

ALAUDA

Revue internationale d'Ornithologie

XLVI N° 4 1978
(décembre)

FR ISSN 0002-4619

Secrétaires de Rédaction
Henri Heim de Balsac et Jacques Vielliard

Bulletin trimestriel de la Société d'Etudes Ornithologiques
Ecole Normale Supérieure
Paris

Source : MNHN, Paris

ALAUDA

Revue fondée en 1929

Revue internationale d'Ornithologie

Organe de la

SOCIÉTÉ D'ÉTUDES ORNITHOLOGIQUES

Association fondée en 1933

Siège social : École Normale Supérieure, Laboratoire de Zoologie
46, rue d'Ulm, 75230 Paris Cedex 05

COMITÉ D'HONNEUR

MM. J. Benoit, de l'Institut ; J. Delacour (France et U. S. A.) ; P. Grassé, de l'Institut ; H. Holgersen (Norvège) ; Matthey (Suisse) ; Dr E. Moltoni (Italie) ; Th. Monod, de l'Institut ; Pr F. Salomonsen (Danemark) ; Dr Schüz (Allemagne) ; Dr J. A. Valverde (Espagne) ; Dr Wetmore (U. S. A.).

COMITÉ DE SOUTIEN

MM. Barnabé, Bérault, Bortoli, Bourguignon, de Brichambaut, Brosset, Cambon, Caspar-Jordan, Champagne, Chappuis, Damery, Deramond, d'Elbée, Florentz, Garcin, Gast, Géroudet, Goulliart, Gudmundsson, Hoffmann, Kowalski, Kumerloeve, Lehmann, Loiseau, Mast, Mayaud, Mouillard, Normand, Rencurel, Renvoisé, Saunier, Schoenenberger, Tournier, Vaucher, Vertessen.

COMITÉ DE RÉDACTION

MM. J.-J. Barloy, R. Cruon, P. van den Elzen, H. Heim de Balsac, D. T. Holyoak, D. Moser et J. Vielliard.

Cotisations, abonnements, achats de publications : voir page 3 de la couverture. Envoi de publications pour compte rendu ou en échange d'*Alauda*, envoi de manuscrit, demandes de renseignement, demandes d'admission et toute correspondance doivent être adressés à la *Société d'Études Ornithologiques*.

Séances de la Société : voir la chronique dans *Alauda*.

AVIS AUX AUTEURS

La Rédaction d'*Alauda*, désireuse de maintenir la haute tenue scientifique de ses publications, soumettra les manuscrits aux spécialistes les plus qualifiés et décidera en conséquence des remaniements éventuels. Avis en sera donné aux auteurs. La Rédaction d'*Alauda* pourra aussi modifier les manuscrits pour en normaliser la présentation. L'envoi de manuscrit implique l'acceptation de ces règles d'intérêt général.

La Rédaction d'*Alauda* reste libre d'accepter, d'amender (par ex. quant à la nomenclature en vigueur) ou de refuser les manuscrits qui lui seront proposés. Elle pourra de même ajourner à son gré leur publication.

Elle serait reconnaissante aux auteurs de présenter des manuscrits tapés à la machine, *n'utilisant qu'un côté de la page* et sans addition ni rature.

Faute aux auteurs de demander à faire eux-mêmes la correction de leurs épreuves (pour laquelle il leur sera accordé un délai max. de 8 jours), cette correction sera faite *ipso facto* par les soins de la Rédaction sans qu'aucune réclamation puisse ensuite être faite par ces auteurs.

Alauda ne publiant que des articles signés, les auteurs conserveront la responsabilité entière des opinions qu'ils auront émises.

La reproduction, sans indication de source, ni de nom d'auteur, des articles contenus dans *Alauda* est interdite, même aux Etats-Unis.

Source : MNHN, Paris

ABONNEMENT 1979

Afin d'alléger les travaux de secrétariat et supprimer les frais de rappel de cotisation, un bulletin de réabonnement paraîtra dorénavant dans le numéro 4 de chaque année. Faute d'avoir retourné ce bulletin, accompagné du montant de l'abonnement, avant la fin de février, les membres et abonnés se verront suspendre tout envoi. Bien entendu, si l'abonnement est réglé plus tard dans l'année, les numéros déjà parus leur seront automatiquement envoyés. D'autre part, la Société étant obligée d'ajuster chaque année ses tarifs à l'augmentation des frais d'impression de la revue, les abonnements groupés pour plusieurs années ne seront plus acceptés. Enfin, n'oubliez pas de signaler à temps vos changements d'adresse, pour éviter les pertes de numéros.

BULLETIN DE RÉABONNEMENT 1979

(à remplir très lisiblement et à retourner, accompagné du règlement à l'ordre de la Société d'Etudes Ornithologiques, à la S. E. O., Ecole Normale Supérieure, 46 rue d'Ulm, 75230 Paris Cedex 05)

Nom .... Prénom ....

Date de naissance ....

Adresse où doit être envoyée la revue ....

....

....

Tarif (1) : 75 F (jeune de moins de 25 ans) — 95 F (membre) — 125 F (abonné) — 135 F (abonné étranger) — 180 F (membre bienfaiteur).

(1) Entourer le tarif retenu.

Source : MNHN, Paris

Source : MNHN, Paris

ALAUDA

Revue internationale d'Ornithologie

XLVI | N° 4 | 1978

Alauda 46 (4), 1978, 285-294

ÉTUDE D'UNE POPULATION DE FAUVETTES PITCHOUS *SYLVIA UNDATA* SUR L'ÎLE DE MINORQUE (BALÉARES)

2330

par Hans-Heiner Bergmann

Introduction

Les fauvettes du sous-genre *Melizophilus* comprennent trois espèces dont l'une, la Fauvette du désert *Sylvia deserticola*, est localisée aux montagnes de l'Atlas dans le nord-ouest de l'Afrique (Heim de Balsac et Mayaud 1962, Stresemann *et al.* 1967, Etchécopar et Hüe 1967). Les deux autres espèces, la Fauvette pitchou *S. undata* et la Fauvette sarde *S. sarda*, sont des oiseaux de distribution essentiellement méditerranéenne, la première nichant du Nord-Ouest africain, à travers l'Espagne, le sud et l'ouest de la France, jusqu'au sud de l'Angleterre (Stresemann *et al.* 1967, Yeatman 1976, Sharrock 1976), tandis que la seconde est une endémique insulaire du bassin méditerranéen occidental. En Corse et en Sardaigne où, au moins localement, elles coexistent en assez bon nombre, elles maintiennent des territoires distincts, défendus interspécifiquement (Cody et Walter 1976).

La Fauvette pitchou occupe toute l'année son aire de reproduction, même en Angleterre où elle souffre beaucoup des hivers rigoureux (Bibby et Tubbs 1975, Sharrock 1976). Néanmoins, un grand nombre d'individus, probablement surtout des jeunes, peuvent être vus en automne et en hiver hors des sites de nidification, par exemple à Gibraltar (Lathbury 1970), et dans le nord-ouest de l'Afrique la population augmente beaucoup en hiver (Heim de Balsac et Mayaud 1962, Etchécopar et Hüe 1967). La Fauvette sarde, par contre, n'atteint qu'accidentellement l'Italie, le sud de la France ou la côte orientale de l'Espagne et

Source : MNHN, Paris

ne semble pas, dans l'état de nos connaissances, avoir niché sur le continent (Erard *et al.* 1972, Affre 1974).

Les Fauvettes pitchou et sarde peuvent être facilement distinguées sur le terrain à l'aide de caractères morphologiques, éthologiques et surtout acoustiques (Diesselhorst 1971, Berthold et Berthold 1973). Leurs chants territoriaux présentent certaines différences (Bergmann 1976, Cody et Walter 1976) qui sont plus nettes dans les cris d'alarme (Bergmann 1972) (1). Ces derniers présentent chez la Fauvette sarde une forte variation géographique et individuelle (Bergmann et Bergmann 1976). Les deux espèces vivent cachées, sans être toutefois spécialement farouches.

En ce qui concerne plus particulièrement les Baléares, la Fauvette sarde est abondante sur Ibiza et Formentera (Mester 1971, Berthold et Berthold 1973, Bergmann et Bergmann 1976, Bergmann 1977), plus locale sur Majorque (Parrack 1973) et Minorque (Munn 1924). La Pitchou est signalée de Majorque comme un visiteur hivernal rare. Le présent travail signale et discute la récente découverte d'une population de Fauvettes pitchous sur Minorque, l'île des Baléares la plus éloignée du continent, où l'espèce ne semblait pas avoir encore été mentionnée.

Observations

Effectifs de la population.

Le 12 avril 1977, allant à pied de Cala Macarello sur la côte SW de Minorque à Cala Galdana, je rencontre une petite fauvette à queue assez longue qui disparaît dans la végétation buissonnante après avoir émis deux courts chants. Une centaine de mètres plus loin, un autre oiseau se signale par son chant répété et ses cris d'alarme ; bien vu de près, il se révèle, avec ses dessous vineux foncé pointillés de blanc sur la gorge, être une Fauvette pitchou. Je retourne alors au site de la première observation et je note bientôt deux sujets entrant et sortant d'un buisson au bord d'un petit ravin ; le nid est rapidement trouvé avec 4 poussins presque complètement développés. Le lendemain, le chanteur

(1) On trouvera un enregistrement du chant et du cri de la Fauvette sarde sur, entre autres, le disque *Alauda Supplément sonore* II n° 7 (1976), face B, plage 3. — N. d. l. R.

Source : MNHN, Paris

isolé et le couple étaient contrôlés et un autre chanteur observé à environ 250 m vers l'est ; deux autres oiseaux, certainement un couple, se faisaient remarquer par leurs mouvements et leurs cris d'alarme dans un habitat semblable de l'autre côté de Cala Macarello.

Sur ces 4 territoires repérés, il y avait donc un couple avec 4 poussins, un couple et deux chanteurs cantonnés. La population pouvait bien être supérieure, car la région ne fut pas prospectée systématiquement. Malgré plusieurs visites dans une vaste plaine couverte d'une garrigue basse apparemment favorable près de Cala Galdana, je n'y rencontrai pas de Pitchou.

Mon ami le Dr H. Langbehn, de Celle, a passé trois semaines en juin-juillet 1977 à Cala Galdana. Le 23 juin, cherchant la Pitchou près de Cala Macarello, il ne put localiser qu'un individu criant à environ 400 m à l'est de mon premier site d'observation. Le lendemain par contre, dans les environs de Cala Turqueta, baie voisine de Cala Macarello à 1 km vers l'ouest, il trouva trois mâles chanteurs cantonnés. Ces oiseaux furent revus le jour suivant, ainsi que deux autres mâles et un sujet en plumage apparemment immature.



Fig. 1. — L'habitat de la Fauvette pitchou près de Cala Macarello (Minorque) en avril 1977 : garrigue basse avec un grand Pin d'Alep.

Source : MNHN, Paris

Biotope.

Toutes ces Pitchous occupaient un habitat assez bien défini de la côte SW de Minorque. Les plaines d'alluvions caillouteuses, à environ 50 m d'altitude, y sont couvertes d'une garrigue basse, parfois discontinue. La végétation est composée surtout de Bruyère *Erica cf. multiflora*, des Cistes *Cistus albidus* et *monspeliensis*, de Romarin *Rosmarinus officinalis* et de Lentisque *Pistacia lentiscus*. Les essences caractéristiques des biotopes continentaux de la Pitchou, le Chêne *Quercus coccifera* et l'Ajonc *Ulex sp.*, sont absentes. La strate buissonnante ne dépasse pas 0,5 à 1,2 m, mais de grands conifères comme *Pinus halepensis* peuvent se trouver à proximité (fig. 1) et un des mâles cantonnés chantait même dans un gros pin au-dessus d'un épais sous-bois. La même constatation a été faite en Andalousie où la Pitchou peut être vue dans les pinèdes à *Pinus pinea* (obs. pers.), dans le sud-ouest de la France (Cruon, comm. pers.) et dans le sud de l'Angleterre où 15 % de la population niche désormais dans des plantations de pins avec des arbres atteignant 6 m de haut (Bibby et Tubbs 1975).

Remarques biologiques.

Le nid observé était construit dans une touffe de bruyère en partie sèche, à environ 30 cm du sol. Comme de règle chez plusieurs espèces méditerranéennes, le nid de la Fauvette pitchou est plus résistant que celui des Fauvettes à tête noire et des jardins *Sylvia atricapilla* et *borin* (*cf.* Berthold et Berthold 1973). Le diamètre extérieur du nid mesurait 8,7 cm, le diamètre intérieur 4,5 cm et la hauteur 8 cm. Le nid était formé de tiges et de feuilles d'herbes (surtout sans doute *Brachypodium ramosum*), avec un feutrage de fils d'araignée, laine et plumes.

A proximité du nid occupé, la femelle était beaucoup plus prudente que le mâle : lorsque l'observateur se trouvait à environ 3 m du nid, le mâle venait nourrir les jeunes en volant à découvert, alors que la femelle alarmait sans cesse (fig. 2 a) en restant cachée dans les buissons voisins. Les parents allaient chercher la nourriture à plus de 400 m du nid et rapportaient leur becquée en volant relativement vite au-dessus de la végétation.

Le 14 avril, les jeunes avaient quitté le nid et étaient nourris, en début d'après-midi, à une vingtaine de mètres de là. Ils se tenaient parfaitement cachés dans la végétation près du sol.

Source : MNHN, Paris

Agressivité interspécifique.

Sur Minorque, la Fauvette sarde semble localisée à la pointe nord près de Fornells et à la région autour de l'Albufera de Mahón sur la côte orientale (Munn 1924, Mester *in litt.*, Langbehn comm. pers.). Ainsi, les Fauvettes sarde et pitchou ne cohabitent pas actuellement ici.

La seule fauvette coexistant avec la Pitchou dans la région de Cala Macarello en avril 1977 était l'omniprésente Fauvette mélanocéphale *Sylvia melanocephala*. Un chant en vol de Pitchou fut, une fois, immédiatement suivi d'un chant en vol de Mélanocéphale et il semble exister une sorte de correspondance dans l'émission du chant territorial normal des deux espèces. Les chants sont néanmoins, en règle générale, faciles à distinguer, les strophes de la Pitchou étant habituellement très courtes et caractérisées par des notes chuintées rappelant les cris d'alarme spécifiques (fig. 2 et 3 ; voir aussi Bergmann 1972, Cody et Walter 1976).

Les territoires de Pitchous et Mélanocéphales auraient bien pu se chevaucher ici, mais le cas ne fut pas étudié. J'ai seulement observé, à diverses occasions, un mâle de Mélanocéphale attaquer une Pitchou en train de chercher sa nourriture dans la végétation basse. La Pitchou réagissait à ce comportement agressif de la Mélanocéphale en se retirant, sans faire preuve d'agressivité ni tenir davantage compte de l'agresseur.

Discussion

Ni le travail classique de Munn (1924), ni les publications récentes de Moll-Casasnovas (1957), Compte-Sart (1968) et Fitter et Fernandez-Cruz (1972) ne mentionnent la Fauvette pitchou dans l'avifaune de Minorque. Le Dr H. Mester, de Münster, qui a visité plusieurs fois cette île, n'a pas observé l'espèce (comm. pers.). Bien que la Pitchou ne soit pas un oiseau très visible, il paraît difficile qu'une population de cette fauvette soit passée inaperçue des nombreux ornithologues qui visitent Minorque chaque année. Il semble donc s'agir d'une colonisation récente.

La distribution de la Pitchou sur les îles de la Méditerranée occidentale est hétérogène. Alors que l'espèce est localement commune en Corse et Sardaigne, elle ne se trouve pas sur les îles plus petites, peut-être à cause de la présence là de la Fauvette sarde (*cf.* Vietinghoff-Scheel *in* Stresemann *et al.* 1967 et Erard *et al.* 1972). Cette question d'une compétition possible entre Pitchou et Sarde ne se pose pas encore sur Minorque,

Source : MNHN, Paris

où chaque espèce est localisée dans des régions différentes. Une autre question est celle des relations entre le nouveau colonisateur qu'est la Pitchou et l'autre fauvette résidente qu'est la Mélanocéphale, cette dernière montrant une certaine agressivité interspécifique.

L'habitat occupé par la Pitchou sur Minorque est du même type que sur le continent ; ce biotope semble fortement spécialisé. La Fauvette mélanocéphale, au contraire, paraît ubiquiste (Diesselhorst 1971, Berthold et Berthold 1973) et peut occuper des territoires chevauchant ou jouxtant ceux de la Pitchou. Son comportement agressif vis-à-vis de celle-ci ne paraît pas avoir été assez effectif pour empêcher la Pitchou de se reproduire.

Actuellement, seules quelques données indiquent une correspondance dans l'émission des chants de ces deux dernières espèces. Cody et Walter (1976) tentent d'expliquer l'apparente similitude de la structure du chant des fauvettes méditerranéennes comme un phénomène de « *character convergence* » (voir aussi Moynihan 1968, Cody 1969 et 1974). Biologiquement, une convergence est en général le résultat du développement analogue et indépendant de certaines caractéristiques chez différentes espèces soumises à la même pression sélective. Dans le cas

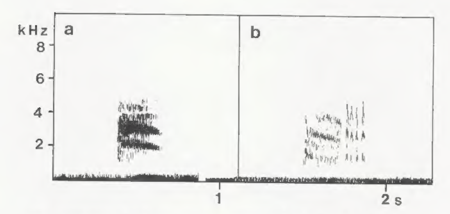
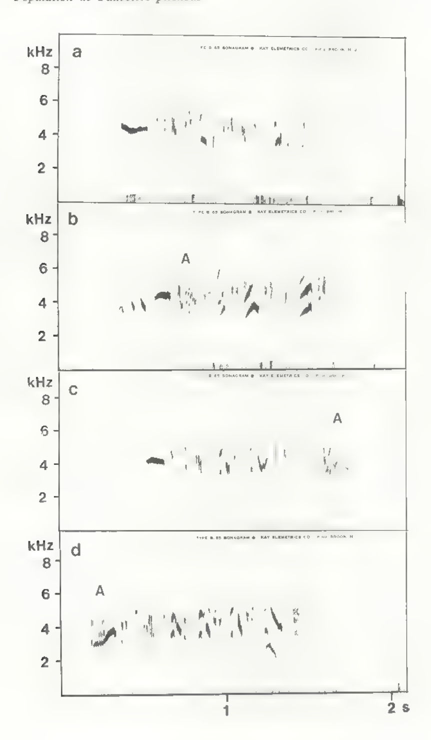


FIG. 2 (ci-dessus). — Cris d'alarme de la Fauvette pitchou enregistrés à Minorque le 12 avril 1977 : *a*) cri d'une femelle très inquiète près de son nid ; *b*) cri normal d'un mâle cantonné. Sonagrammes en bande large.

FIG. 3 (ci-contre). — Quatre types différents de chant d'une Fauvette pitchou cantonnée (Minorque, le 12 avril 1977). A = note chuintée rappelant le cri d'alarme. Sonagrammes en bande large.

Source : MNHN, Paris



Source MNHN Paris

présent, le développement de la structure du chant n'est évidemment pas considéré comme ayant été indépendant mais plutôt comme faisant intervenir des phénomènes d'imitation. La question est de savoir comment la reconnaissance acoustique spécifique est maintenue lorsque les signaux sonores de deux espèces sont très semblables, par exemple au cours du comportement sexuel. Peut-être les différences morphologiques et éthologiques entre les deux espèces sont-elles encore suffisantes. Les cris d'alarme, notamment, sont extrêmement différents entre les diverses fauvettes méditerranéennes (Bergmann 1972). Enfin, en considérant leurs chants comme très semblables, il est possible que nous sous-estimions les capacités discriminatoires des oiseaux. En fait, la question fondamentale est de savoir si cette similitude des chants est apparue nécessairement du fait de facteurs pris en compte dans la théorie du phénomène de « *character convergence* ». Une autre hypothèse explicative, représentant vraiment une hypothèse de convergence, pourrait faire intervenir une relation entre la structure de l'habitat et le développement de la structure du chant. En comparant 10 espèces européennes de *Sylvia*, on trouve que le pourcentage de notes brèves et non harmoniques dans leur plein chant augmente lorsque décroît la densité de la strate arborée dans leur habitat de nidification (Bergmann 1978). Le plein chant de la Fauvette à tête noire *Sylvia atricapilla*, espèce la plus forestière, est formé de sons purs (Bergmann 1973). Une corrélation identique entre la structure du chant et celle de l'habitat préférentiel a été trouvée chez de nombreuses espèces d'Afrique équatoriale (Chappuis 1971 et 1974, p. 495) et d'Amérique centrale (Morton 1975).

Plusieurs autres questions sont soulevées par la présence d'une population de Fauvettes pitchous sur Minorque :

1) Pourquoi l'espèce n'a-t-elle pas colonisé plus tôt l'une ou l'autre des petites îles méditerranéennes ?

2) Ce nouveau peuplement va-t-il s'étendre sur Minorque ou va-t-il disparaître rapidement ?

3) Se différenciera-t-il une forme locale de chant ?

4) Que se passera-t-il ici si l'espèce arrive au contact de la Fauvette sarde ?

On peut espérer que les ornithologues qui visiteront dorénavant Minorque prêteront attention à la Fauvette pitchou et obtiendront des éléments de réponse à ces questions. C'est là une occasion d'apporter de nouvelles lumières au problème de la dynamique des peuplements insulaires (*cf.* Lack 1976).

Source MNHN Paris

REMERCIEMENTS

Cette étude a été financée par la Deutsche Forschungsgemeinschaft (bourse Be 617 7) Mes remerciements vont aux Drs H. Langbehn pour ses données inédites et H Mester pour ses utiles commentaires. La version française a été mise au point par J Vielliard et R. Cruon.

SUMMARY

A small resident population of Dartford Warblers was observed in spring and summer 1977 on the south-west coast of Minorca, Balearic Islands. This is the first record of this species on Minorca and of course the first breeding record A short description of habitat, vocalizations, breeding biology and interspecific interrelationsship with the Sardinian Warbler *Sylvia melanocephala* is given The finding of a colonizing population is discussed with respect to habitat selection, competition, interspecific territoriality, character convergence and island population biology

ZUSAMMENFASSUNG

Eine kleine ortsfeste Population von Provencegrasmücken *Sylvia undata* wurde im Frühjahr und Sommer 1977 an der Südwest Küste der Balearen-Insel Menorca beobachtet. Hiermit ist der erste Nachweis dieser Art auf Menorca und zugleich der erste Brutnachweis erbracht. Habitat, Lautäußerungen, Brutbiologie und zwischenartliche Beziehungen mit der Samtkopfgrasmücke *Sylvia melanocephala* werden kurz beschrieben. Die Provencegrasmücke hat offenbar die Insel neu besiedelt. Diese Tatsache wird im Hinblick auf Habitatwahl, Konkurrenz interspezifische Territorialität und « character convergence » sowie Insel-Populationsbiologie diskutiert

BIBLIOGRAPHIE

AFFRE (G.) 1974. - Capture de la Fauvette sarde *Sylvia sarda* en Roussillon *Alauda* 42, 117-122.

1975 - Dénombrement et distribution géographique des fauvettes du genre *Sylvia* dans une région du midi de la France. *Alauda* 43, 229-262.

BERGMANN (H.-H.) 1972 - Eine vergleichende Untersuchung von Alarmrufen vier mediterraner Grasmückenarten (*Sylvia cantillans, S conspicillata, S undata, S. melanocephala*). *Z. Tierpsychol.* 30, 113-131.

1973 — Die Imitationsleistung einer Mischsänger Dorngrasmücke (*Sylvia communis*). *J. Orn.* 114, 317-338.

— 1976. Konstitutionsbedingte Merkmale in Gesängen und Rufen europäischer Grasmücken (Gattung *Sylvia*). *Z. Tierpsychol.* 42, 315-329.

1977. Ergänzende Mitteilungen über die Vogelwelt der Pityusen. *Bonn zool. Beitr.* 28, 102-107.

— 1978. Some possible determinants of full song in *Sylvia* Warblers. *Proc XVII int. orn. Congr. Berlin*, sous presse.

et BERGMANN (G.) 1976. — Individuelle und inselgeographische Variation von Alarmrufen der Sardengrasmücke *Sylvia sarda*. *Verh. orn. Ges. Bayern* 22, 439-449.

Source MNHN Paris

BERTHOLD (P.) et BERTHOLD (H.) 1973. — Zur Biologie von *Sylvia sarda balearica* und *S. melanocephala*. *J. Orn.* 114, 79-95.

BIBBY (C. J.) et TUBBS (C. R.) 1975. — Status, habitats and conservation of the Dartford Warbler in England. *Brit. Birds* 68, 177-196.

CHAPPUIS (C.) 1971. — Un exemple de l'influence du milieu sur les émissions vocales des oiseaux : l'évolution des chants en forêt équatoriale. *Terre et Vie* 25, 183-202.

— 1974. — Illustration sonore de problèmes bioacoustiques posés par les oiseaux de la zone éthiopienne (suite). *Alauda* 42, 467-500.

CODY (M. L.) 1969. — Convergent characteristics in sympatric populations. A possible relation to interspecific territoriality. *Condor* 71, 222-239.

— 1974. — *Competition and the structure of bird communities.* Princeton.

— et WALTER (H.) 1976. — Habitat selection and interspecific interactions among mediterranean warblers. *Oikos* 27, 210-238.

COMPTE-SART (A.) 1968. — La faune de Menorca y su origen. *Rev. de Mahón*.

DIESSELHORST (G.) 1971. — Zur Okologie von Samtkopfgrasmucke (*Sylvia melanocephala*) und Sardengrasmücke (*Sylvia sarda*) im September auf Sardinien. *J. Orn.* 112, 131-137.

ERARD (C.), GUILLOU (J.-J.) et VIELLIARD (J.) 1972. — Réflexions sur la répartition de *Sylvia sarda*. *Alauda* 40, 293-296.

ETCHÉCOPAR (R.-D.) et HÜE (F.) 1967. — *The birds of North Africa.* Edinburgh.

FITTER (R.) et FERNANDEZ-CRUZ (M.) 1972. — *El libro de las aves de España.* Madrid.

HEIM DE BALSAC (H.) et MAYAUD (N.) 1962. — *Les oiseaux du nord-ouest de l'Afrique.* Paris.

LACK (D.) 1976. — *Island biology illustrated by the land birds of Jamaica.* Oxford.

LATHBURY (G.) 1970. — A review of the birds of Gibraltar and its surrounding waters. *Ibis* 112, 25-43.

MESTER (H.) 1971. — Die Vogelwelt der Pityusen. *Bonn. Zool. Beitr.* 22, 28-89.

MOLL-CASASNOVAS (J.) 1957. — *Las aves de Menorca.* Palma de Mallorca.

MORTON (E. S.) 1975. — Ecological sources of selection on avian sounds. *Amer. Naturalist* 109, 17-34.

MOYNIHAN (M.) 1968. — Social mimicry ; character convergence versus character displacement. *Evolution* 22, 315-331.

MUNN (P. W.) 1924. — Notes on the birds of Minorca. *Ibis* (XI) 6, 446-467.

PARRACK (J. D.) 1973. — *The Naturalist in Majorca.* Newton Abbot.

SHARROCK (J. T. R.) 1976. — *The Atlas of breeding birds in Britain and Ireland.* Berkhamsted.

STRESEMANN (E.), PORTENKO (L. A.) et MAUERSBERGER (G.) 1967. — *Atlas der Verbreitung paläarktischer Vögel*, 2. Berlin.

YEATMAN (L.) 1976. — *Atlas des oiseaux nicheurs de France.* Paris.

Fachbereich Biologie-Zoologie
Postfach 1929, Lahnberge
D-3550 Marburg L. (R. F. A.)

Reçu le 19 juin 1978.

Source MNHN Paris

Alauda 46 (4), 1978, 295-308

L'AVIFAUNE DE LIFOU (ARCHIPEL DES LOYAUTÉ)

2331

par Murray D. Bruce

Introduction

La plupart de nos connaissances sur les oiseaux de Lifou (Lifu), île de l'archipel des Loyauté dans les dépendances de la Nouvelle-Calédonie, sont dues aux soigneuses investigations de T. L. MacMillan au cours de la dernière partie de la *Whitney South Sea Expedition* (1937-38). Ses copieuses notes de terrain, dont beaucoup sont inscrites sur les étiquettes des specimens de sa collection déposée à l'*American Museum of Natural History* de New-York (*cf.* Mayr 1940), ont été notre principale source de documentation. Certaines observations de MacMillan ont été discutées par Warner (1947). Lors d'une visite à Lifou du 28 au 30 juillet 1974, nous avons pu observer 22 especes, nous avons aussi réuni des informations fournies par des ornithologues résidant en Nouvelle-Calédonie. Les notes manuscrites de MacMillan seront signalées ici avec la référence « MacMillan MS » ou « Warner 1947 » si elles ont été reprises par ce dernier auteur. L'avifaune de Lifou est traitée par J. Delacour dans son *Guide des oiseaux de la Nouvelle-Calédonie et de ses dépendances* (1966) qui est basé sur une documentation complète et fournit, outre la description des espèces, une analyse biogéographique très claire. Des précisions sont fournies dans l'article de F. Vuilleumier et M. Gochfeld (1976)

La présente liste des oiseaux de Lifou compte 55 espèces, dont 2 mentionnées pour la première fois : *Egretta garzetta* et *Corvus moneduloides*. La découverte d'une nouvelle espèce nicheuse y est improbable, mais plusieurs migrateurs marins et côtiers restent certainement à observer.

Liste systématique

Phaethon rubricauda Phaéton à queue rouge (Red-tailed Tropic-bird) et *Sula sula* Fou à pattes rouges (Red-footed Booby). - Une mention de chaque par les Layard (1880, p. 233).

Source MNHN, Paris

Egretta sacra Aigrette sacrée (Reef Heron). — Commune ; tous les sujets observés étaient de la phase sombre, la phase blanche semblant rare chez la race *albolineata* endémique de la région néocalédonienne (Mayr et Amadon 1941 ; Warner 1947, p. 67).

Egretta novaehollandiae Héron à face blanche (White-faced Heron). Une mention , considéré comme égaré par Amadon (1942, p. 3), selon qui il n'y aurait pas d'habitat favorable sur Lifou.

Egretta garzetta Aigrette garzette (Little Egret). — Un sujet du zoo de Nouméa aurait été capturé sur Lifou (R. Gatefait comm. pers.). Les observations les plus proches sont d'Australie orientale (Condon 1975, p. 55) et il semble s'agir de la première mention de l'espèce dans la région néocalédonienne.

Anas superciliosa Canard à sourcils (Australian Grey Duck). — MacMillan (1939, p. 31) signale d'anciennes mentions à Lifou et l'a observé en bon nombre à Ouvéa, mais pas à Lifou ni à Maré. Ce n'est probablement ici, où l'eau douce manque, qu'un visiteur rare venant d'Ouvéa (Warner 1947, p. 71).

Accipiter fasciatus Autour australien (Australian Goshawk). — Commun, surtout dans les plantations de cocotiers et les milieux arborés ouverts (Warner 1947, p. 80). Nous en avons vu 2 dans les buissons en bordure de route.

Circus approximans Busard australien (Swamp Harrier). — Assez commun dans les milieux herbacés et buissonnants bas (Warner 1947, p. 85).

Pandion haliaetus Balbuzard pêcheur (Osprey). — Considéré actuellement comme un visiteur occasionnel, mais les indigènes se souviennent au moins d'un cas de nidification (Warner 1947, p. 86).

Falco peregrinus Faucon pèlerin (Peregrine Falcon). — Résident pas rare, nichant dans les falaises de coraux et se nourrissant presque exclusivement d'oiseaux de mer (Warner 1947, p. 88).

Rallus philippensis Râle à bandes (Banded Rail). — Commun, surtout dans les prairies buissonneuses et les jardins indigènes, mais farouche à la suite des persécutions humaines et des introductions de prédateurs (Warner 1947, p. 90).

Source : MNHN, Paris

Porzana tabuensis Marouette fuligineuse (Spotless Crake). Mayr (1945, p. 157) a relevé l'absence de mention des Loyauté. Néanmoins, les indigènes connaissaient l'espèce et informèrent MacMillan qu'elle s'était beaucoup raréfiée récemment (Warner 1947, p 94). MacMilan n'a collecté aucun spécimen, mais indique cette marouette comme rare sur Lifou et Maré et commune sur Ouvéa (MacMillan 1939, p 34). Nous avons examiné une femelle collectee à Fayaoué (Ouvéa) le 3 X 1925 par le botaniste allemand U. Daeniker et récemment acquise par le *Zoologisches Museum* de Zurich (nº 400 047).

Poliolimnas cinereus Râle à sourcils blancs (White browed Crake). Les Layard (1878, p. 263) rapportent l'avoir collecté à Lifou. Les indigènes dirent à MacMillan que l'espèce était devenue très rare depuis les années 1930 et celui-ci ne fit qu'en apercevoir quelques individus (Warner 1947, p. 95).

Porphyrio porphyrio Poule sultane (Purple Gallinule). Autrefois assez commune, l'espèce n'a donné lieu qu'à une observation douteuse par un indigène au cours du séjour de MacMillan (Warner 1947, p. 96) ; celui-ci (1939, p 31) la note comme rare sur Lifou et Maré, mais plus nombreuse sur Ouvéa , des égarés peuvent encore atteindre Lifou de temps à autre.

Pluvialis dominica Pluvier doré asiatique (Lesser Golden Plover). Très commun sur les côtes rocheuses et dans les prairies de l'intérieur (Warner 1947, p. 105).

Tringa (Heteroscelus) incana et *brevipes* Chevaliers voyageur et à pieds courts (Wandering and Grey-tailed Tattlers). Le premier a été signalé comme commun le long des côtes (Warner 1947, p 108), mais comme la seconde espèce est aussi répandue dans cette région du Pacifique, il faudrait revoir cette identification.

Arenaria interpres Tournepierre à collier (Turnstone). Mentionné comme sporadique dans les Loyauté (Warner 1947, p. 109)

Larus novaehollandiae Mouette australienne (Silver Gull). Visiteur rare (Warner 1947, p. 110).

Sterna dougalli Sterne de Dougall (Roseate Tern). - Visiteur occasionnel (Warner 1947, p. 112).

Source MNHN Paris

Sterna sumatrana Sterne de Sumatra (Black-naped Tern). Visiteur rare (Warner 1947, p. 112) Cette espèce, dont l'identification serait à confirmer, n'a pas été retenue par Delacour (1966).

Sterna bergi Sterne huppée (Crested Tern). Visiteur occasionnel (Warner 1947, p. 115).

Anous stolidus Noddi brun (Brown Noddy). MacMillan supposait sa nidification sur Lifou (Warner 1947, p. 116).

Anous tenuirostris Noddi à cape blanche (Black Noddy). – Niche en petit nombre dans les régions orientales et méridionales de Lifou (Warner 1947, p. 117).

Columba vitiensis Pigeon à gorge blanche (White-throated Pigeon) Commun, avec des fluctuations numériques saisonnières, peut-être du fait de déplacements d'une île à l'autre, l'espèce ayant été vue en mer entre Lifou et Ouvéa (Warner 1947, p 129) Ces oiseaux se deplacent sans cesse sur Lifou pour suivre la fructification des arbres (MacMillan MS). Nous avons vu ces pigeons isolément dans la canopée de la forêt.

Chalcophaps indica Colombe turvert (Green-winged Ground Pigeon). Très commune et en augmentation depuis l'introduction du *Cajanus cajan* dont elle apprécie les graines (Warner 1947, p 133) Nous avons observé ces oiseaux isolément dans la strate inférieure des lisières de forêt.

Ptilinopus greyi Ptilope de Grey (Red-bellied Fruit Dove) Assez commun dans les régions forestières et arbustives. Nous avons souvent vu des sujets isolés et entendu des chants Le comportement de l'espèce est peu connu et ni la voix ni les parades n'étaient décrites (Goodwin 1970, p 359). Lorsqu'il chante, l'oiseau baisse la tête en courbant le cou, et les plumes de sa gorge qui se gonfle sont légèrement hérissées Le chant territorial peut être transcrit « coooo-oup cooo-oup cooo-oup, cooo, cooo, cooo, cooo-coo-coo-coo oo-oo-o-o » doux et s'accélérant ; les nombreux chants entendus présentaient des variations individuelles consistant en un nombre accru ou diminué de « cooo-oup » ou de « cooo » ou des deux, avec parfois un « cooo » émis dans la série de « cooo-oup ».

Un individu a été observé durant 45 minutes dans un bosquet d'environ 20 × 25 m près de Wé, dans l'est de Lifou. Cet oiseau aimait se

Source MNHN Paris

percher sur des branches en partie dégagées, près du tronc ; il volait de temps en temps d'un arbre à l'autre en cherchant sa nourriture et se nettoyait souvent la poitrine, les ailes et la queue. Au bout de 20 minutes, au cours desquelles il avait fréquemment chanté, un second sujet s'est posé dans le bosquet. En le voyant, le premier individu lui donna immédiatement la chasse dans la frondaison et lui fit quitter les lieux en l'espace de 5 secondes. Cette scène se répéta un quart d'heure plus tard avec un autre intrus. Chaque fois, le poursuivant se réinstallait près d'un tronc, sans montrer un comportement particulier. Dans le second cas, l'intrus se percha sans bouger dans le feuillage dense d'un arbre de la lisière pendant plus d'une minute avant de quitter aussi le bosquet ; son plumage serré et son attitude cachée suggéraient une réaction de crainte envers le premier occupant. Le lendemain, ce qui devait être le même oiseau se trouvait toujours dans ce bosquet.

Il est rarement signalé de comportement territorial chez les pigeons frugivores, sauf chez les nicheurs coloniaux ; dans ce cas, le territoire est très petit, par exemple un rayon de 30 à 50 cm autour du nid faiblement défendu par le couple chez le Carpophage *Ducula spilorrhoa* (Crome 1975, p. 194). Chez le Ptilope de Grey, les territoires occupés semblaient beaucoup plus grands, les oiseaux chanteurs, probablement tous mâles, se trouvant à des intervalles de 30 à 50 m. Un comportement territorial similaire a été observé chez d'autres ptilopes du groupe *purpuratus* en Polynésie (D. T. Holyoak et J.-C. Thibault, à paraître). On peut penser aussi que cette défense territoriale et cette quête solitaire de la nourriture sont dues à une raréfaction des ressources alimentaires lors de laquelle est signalée la dispersion des troupes (Warner 1947, p. 118).

Ducula pacifica Carpophage pacifique (Pacific Pigeon). Surtout forestier et assez rare : ses effectifs varient selon les ressources alimentaires et on le rencontre donc en général très localement, là où de grands arbres sont en fruits (MacMillan 1939, p. 35 ; Warner 1947, p. 124). Ce pigeon a été signalé pour la première fois de Lifou en 1850 et on l'y a cru disparu jusqu'aux observations de MacMillan (1939, p. 31) qui le considéra en déclin à cause de la chasse et ne le trouva pas sur les autres Loyauté. MacMillan (MS) a aussi noté que cet oiseau se nourrissait de fruits tombés, mais sans donner de détails sur ce comportement inhabituel.

Trichoglossus haematodus Loriquet calédonien (Rainbow Lorikeet). Statut incertain ; cette espèce vit en bandes très mobiles et n'est probablement qu'un visiteur irrégulier ici (Warner 1947, p. 135). Mac-

Source : MNHN, Paris

MacMillan (1939, pp. 31 et 36) l'avait trouvée très rare sur Ouvéa et ne la mentionne ni de Lifou ni de Maré.

Cyanoramphus (Eunymphicus) cornutus Nymphique cornue (Crested Parakeet). On connaît deux tentatives d'introduction sur Lifou, à des fins de conservation, de la race *uveaensis* particulière à Ouvéa et en danger. Une centaine d'oiseaux furent relâchés sans succès sur Lifou en 1925 (Delacour 1966, p. 100 ; Forschaw 1973, p. 252 ; MacMillan MS). En 1963, H. L. Bregulla relâcha 14 individus sous les auspices du *Service des Eaux et Forêts* et de la *Société Calédonienne d'Ornithologie*, mais il semble douteux qu'il en survive encore (B. Daly, M. de Laubarède et L. Chevalier, comm. pers.).

Cacomantis pyrrhophanus Coucou à éventail (Fan-tailed Cuckoo) Commun, mais farouche et généralement silencieux de jour, quoique son chant puissant soit fréquent la nuit et lui vaille dans certaines régions de l'île d'être pourchassé par les enfants (Warner 1947, p. 148 ; MacMillan MS) Des spécimens attribués à la race type, néocalédonienne, ont été collectés dans les Salomon de mai à juillet, ce qui suggère une migration, qui reste toutefois à prouver (Bradley et Wolff 1958, p. 118).

Chrysococcyx lucidus Coucou cuivré (Shining Cuckoo) Commun généralement de mai à décembre et surtout à la fin d'août et au début de septembre, quand sa voix retentit de toutes parts ; l'espèce semble rare de janvier à avril. Ces variations saisonnières d'effectifs ont été attribuées soit à un mouvement migratoire de la population néocalédonienne vers les Nouvelles Hébrides (race *layardi*), soit au passage de la race type qui migre de Nouvelle-Zelande à la Mélanésie (Warner 1947, pp. 150-152 ; MacMillan 1939, p 36), soit aux deux. Le statut de ce coucou a fait l'objet de diverses interprétations (*cf.* Fell 1947 ; Friedmann 1968, p. 110 ; Galbraith et Galbraith 1962, p. 35 ; Hindwood 1948 ; MacMillan 1948, p. 72 ; Warner 1951).

Tyto alba Effraie (Barn Owl). Commune et répandue (Warner 1947, p. 156). Il y eut une époque où les indigènes recherchaient ses plumes (MacMillan MS). Nous avons observé un individu chassant en bordure de route en pleine clarté, plus d'une heure avant le crépuscule ; l'oiseau était perché sur des branches dégagées et a plongé deux fois dans les herbes, mais s'envola dans la forêt à notre approche. H. L. Bregulla (comm. pers.) considère comme inhabituelle ici la chasse diurne de l'Effraie, mais ce comportement est bien connu chez certaines popula-

Source MNHN Paris

tions (Bunn 1972) et semble tout à fait typique de diverses populations des îles du Pacifique, par exemple Maré, certaines îles des Nouvelles-Hébrides (MacMillan MS) et Samoa (Green 1965).

La sous-espèce calédonienne *lifuensis* est souvent mise en synonymie de la race *lulu*, notamment par MacMillan (1939, pp. 32 et 34) qui souligne néanmoins une certaine variation entre les populations de chacune des Loyauté, Lifou en particulier. La différenciation géographique de l'Effraie à travers le sud-ouest du Pacifique reste mal comprise (*cf.* Mayr 1936, p. 9 ; Galbraith et Galbraith 1962, p. 36 ; Mees 1964, p. 37).

Aerodramus vanikorensis Salangane de Vanikoro (Vanikoro Swiftlet). Une observation visuelle des Layard (1880, p. 223) serait à confirmer. Delacour (1966) ne retient pas cette espèce dans l'avifaune calédonienne.

Aerodramus spodiopygius et *Collocalia esculenta* Salanganes à croupion blanc et soyeuse (White-rumped and Glossy Swiftlets). Ces deux martinets sont fréquemment observés en vol au dessus de la forêt et des terrains ouverts. Comme MacMillan (Warner 1947, pp. 160 et 164), nous avons trouvé le premier plus commun et montrant une préférence pour les espaces plus ouverts. Les deux espèces présentent des fluctuations numériques saisonnières, surtout *A. spodiopygius* qui est peut-être migrateur (MacMillan 1939, p. 37 ; Warner 1947, pp. 159-166).

Halcyon sanctus Alcyon sacré (Sacred Kingfisher). Commun sur les côtes et plus encore dans l'intérieur, il est particulièrement bruyant lors de la saison des nids, de fin juillet à janvier. Il niche habituellement en forêt (MacMillan 1939, p. 37 ; Warner 1947, p. 166). Nous l'avons souvent rencontré, perché sur les fils, les poteaux, palmiers et autres perchoirs dégagés. MacMillan (MS) a noté que certains spécimens étaient fortement infectés d'ectoparasites.

Hirundo tahitica Hirondelle du Pacifique (Pacific Swallow). MacMillan (1939, pp. 34 et 39) la donne également commune sur les trois Loyauté, mais Warner (1947, p. 168) la note rare sur Lifou et Maré et très commune sur Ouvéa. MacMillan (1939, p. 40), qui fut le premier à signaler cette hirondelle aux Loyauté, n'a pu en obtenir un nom local, ce qui peut être le signe d'une colonisation récente.

Lalage leucopyga Echenilleur pie (Long-tailed Triller) - Cet oiseau se rencontre isolé, par couples ou parfois en petites troupes dans les clairières et les lisières de forêt. Nous l'avons vu généralement sur les

Source : MNHN, Paris

branches les plus dégagées. Le mâle chante toute la journée pendant la saison de reproduction (Warner 1947, p. 169 ; MacMillan MS).

Coracina caledonica Echenilleur calédonien (Melanesian Greybird). Assez commun, surtout en milieux ouverts (Warner 1947, p. 172), il se rencontre isolément ou en petits groupes sur des perchoirs dégagés, arbres morts en particulier. Nous n'avons vu que des isolés dans le haut des arbres en forêt. En juillet, les jeunes semblent deux ou trois fois plus nombreux que les adultes, selon MacMillan (MS). Ce dernier présume que l'espèce limite effectivement les insectes ravageurs des cocotiers sur Lifou, car les dégâts sont importants sur Maré où elle fait défaut.

Turdus poliocephalus Merle du Pacifique (Island Thrush). Vincent (1970) a donné la race *pritzbueri* de Lifou pour éteinte, probablement depuis 1939 : cette affirmation mérite des éclaircissements. Cette forme a été decrite par Layard en 1878, puis commentée et illustrée par Tristram (1879, p. 187, pl. 5) ; nous avons examiné au *Merseyside County Museum* de Liverpool 7 spécimens collectés par les Layard. Ceux-ci (1880, p. 226 ; Warner 1947, p. 176) notaient que cet oiseau se tenait au sol, surtout dans les plantations indigènes abandonnées, qu'il était farouche et difficile à approcher. Sarasin (1913, p. 43) collectait deux mâles en avril 1912 et ne considérait pas l'espèce comme rare. Ce sera l'ultime observation sur Lifou ; nous avons examiné un de ces spécimens au *Naturhistorisches Museum* de Bâle. MacMillan (1939, p. 32) faisait remarquer que cet oiseau avait été trouvé très commun en 1912 et plus tard, mais, quoique en admettant qu'un petit nombre puisse encore survivre, il le considérait éteint. Il semble que MacMillan ait mal interprété les informations de Sarasin sur le statut de la population de Lifou, mais il est étrange qu'il ait admis sans discussion une disparition qui aurait été, selon lui, si brutale.

Aujourd'hui, il semble que ce merle ait disparu de Lifou, même si sa survivance en très petit nombre reste possible dans les vastes habitats favorables qui subsistent (L. Chevalier comm. pers.). De toute façon, la forme *pritzbueri* existe toujours sur Tanna, dans le sud des Nouvelles-Hébrides (Seebohm 1881, p. 256 ; Ripley 1964, p. 198) ; nous en avons examiné 14 spécimens à l'*American Museum of Natural History* de New-York. Alors que cette espèce montre une variation géographique considérable, avec notamment une race spéciale à Maré, la similitude morphologique des populations de Lifou et Tanna suggère une étroite parenté.

Source : MNHN, Paris

Les causes du déclin et de la probable extinction du Merle de Lifou sont inconnues (Warner 1947, p. 175). Les Layard (1878, p. 254) disent qu'à Lifou cet oiseau était pris en grand nombre pour la table des colons et que les indigènes connaissaient ses mœurs. Au contraire, la forme *mareensis* de Maré, éteinte depuis lors, devait être beaucoup plus rare il y a un siècle, car les Layard (1880, p. 226) mentionnaient qu'il leur avait fallu trois chasseurs et cinq jours d'intenses poursuites pour obtenir un spécimen. Le Merle de Maré sera collecté encore, et pour la dernière fois, par Sarasin (1913, p. 42) qui en fera la description. L'introduction et l'implantation à Maré du Corbeau calédonien *Corvus moneduloides* peuvent avoir contribué au déclin de cette petite population. MacMillan (1939, p. 37) a critiqué l'introduction de ce corbeau, néfaste aux oiseaux insectivores, et prôné celle de l'Echenilleur *Coracina caledonica* comme autre régulateur possible de certains insectes ravageurs.

Gerygone flavolateralis Fauvette à ventre jaune (Fantail Warbler). Espèce commune qui se joint aux bandes mixtes de *Myzomela*, *Zosterops* et *Erythrura* en période internuptiale, de janvier à août (Warner 1947, p. 180). Les adultes chassent peu après leur sortie du nid les jeunes qui forment de petites troupes (MacMillan MS). Nous avons observé cet oiseau en couples ou en petits groupes, généralement dans les régions boisées et les jardins indigènes où il explore activement le feuillage et les rameaux. Nous avons transcrit un chant comme un sifflet doux « trrrrr, tri-oop » descendant, avec le final remontant en fréquence.

Rhipidura spilodera Rhipidure tacheté (Spotted Fantail). Commun et répandu, il cherche sa nourriture depuis le sol jusqu'à 12 m de haut, mais surtout entre 1 et 3 m (Warner 1947, p. 183 ; MacMillan MS). Nous l'avons vu généralement avec la queue dressée et partiellement ouverte et les ailes légèrement pendantes.

Rhipidura fuliginosa Rhipidure à collier (Collared Fantail). Signalé à Lifou (Mayr 1945, p. 168 ; Warner 1947, p. 185), mais statut incertain : le seul rhipidure connu des habitants est *R. spilodera* (MacMillan MS) et l'espèce doit être soit accidentelle ici, soit mentionnée par erreur (MacMillan 1939, p. 32).

Myiagra caledonica Gobemouche à large bec (Broad-billed Flycatcher). Assez nombreux dans les plantations de cocotiers, les fourrés et les lisières de forêt, où on le trouve isolément ou en couples, les mâles

Source : MNHN, Paris

étant plus visibles sans doute du fait de leur comportement territorial (MacMillan MS, Warner 1947, p. 189). Nous avons observé quelques couples dans les buissons bas en lisière de forêt. La femelle répond au chant bourdonnant du mâle par des notes douces sifflées. Nous avons vu parfois le mâle poursuivre agressivement la femelle pendant quelques secondes à travers le feuillage ; ce comportement est généralement précédé ou suivi de cris ; Warner (1947, p. 188) n'avait décrit de comportement agressif qu'entre mâles.

Pachycephala pectoralis Siffleur doré (Golden Whistler). — Assez commun dans les régions boisées, les fourrés secondaires et les jardins. MacMillan observa de juillet à septembre de nombreux mâles et de rares femelles, ce que Warner (1947, p. 196) attribue aux activités de nidification. Nous avons observé un mâle chantant dans le haut d'un petit palmier ; il donnait trois sortes de phrases sifflées : « weet, witchaya witchaya », « wit, wit, wit, cheeeooo » et, similaire à cette dernière en plus long et plus aigu, « wit, wit, wit, wit, wit, wit, weeee chew ».

Artamus leucorhynchus Langrayen à ventre blanc (White-breasted Woodswallow). — Assez commun, isolé ou en petits groupes (Warner 1947, p. 199). Nous l'avons rencontré sur des perchoirs hauts et dégagés, souvent des branches mortes, d'où il capture les insectes d'un vol rapide et élégant. Le reste du temps, cet oiseau reste perché seul ou en petit groupe serré.

Aplonis striatus Etourneau calédonien (Glossy Starling). — Se rencontre isolément ou en petites troupes dans les forêts et les jardins, se perchant à découvert dans le haut des arbres (Warner 1947, p. 201). Nous l'avons vu quelquefois survolant les bois. Il se rassemble parfois en grandes bandes très bruyantes (MacMillan MS).

Corvus moneduloides Corbeau calédonien (New Caledonian Crow). — Quelques corbeaux ont été apparemment relâchés sur Lifou ces dernières années (H. L. Bregulla comm. pers.), peut-être en provenance de Maré où l'espèce fut introduite au début du siècle et s'est bien implantée (Warner 1947, p. 204). Ces oiseaux, dont la mention sur Lifou semble inédite, paraissent avoir heureusement disparu.

Myzomela cardinalis Sucrier cardinal (Cardinal Honeyeater). — Assez nombreux dans les régions boisées. MacMillan estimait qu'il y avait à Lifou 10 mâles pour une femelle et notait que les mâles avaient

Source : MNHN, Paris

un comportement territorial et chantaient dans le haut des arbres, tandis que les femelles se tenaient dans les strates inferieures (Warner 1947, p. 208). Nous avons observé, au contraire, un grand nombre d'oiseaux ternes et seulement quelques furtifs mâles adultes brillamment colorés.

Lichmera incana Méliphage à oreillons gris (Silver-eared Honeyeater). Très commun et visible, surtout dans les milieux plus ouverts où il remplace *Myzomela.* Ces oiseaux poursuivent tout congénère qui s'approche (Warner 1947, p 208), mais, bien que nous les ayons vus en général isolés ou par couples, de petits rassemblements peuvent se former autour des arbres en fleurs. Cette espece se nourrit de nectar et d'insectes pris dans les fleurs ou capturés sur l'écorce et les rameaux en dehors de l'époque de la floraison (Warner 1947, p 210) ; MacMillan (MS) a trouvé des fourmis dans des estomacs et a noté l'habitude particulière qu'a cet oiseau, de même que *Myzomela,* de dégorger parfois son contenu stomacal lorsqu'il est effrayé ou blessé.

Philemon diemenensis Oiseau-moine (New Caledonian Friarbird) — Commune dans tous les milieux, cette espèce est le plus belliqueux des meliphages, bien qu'on la rencontre aussi par couples et par petits groupes (Warner 1947, p. 215) Nous l'avons vue toujours solitaire dans les clairières et les lisières de forêt.

Zosterops minutus Petit Zostérops de Lifou (Small Lifu White-eye). C'est le plus abondant des zostérops dans tous les habitats et nous l'avons vu en général par troupes de 4 à 20 individus cherchant leur nourriture à moins de 3 m du sol.

Zosterops lateralis Zosterops masqué (Grey-backed White-eye) Assez commun et répandu, mais plus rare en forêt, il se nourrit en troupes de 6 à 10 individus, généralement plus près du sol que *Z minutus.*

Nous avons vu des bandes de ces deux espèces à proximité dans des buissons en clairiere et MacMillan a trouvé *Z. lateralis* associé parfois à d'autres zostérops (Mees 1969, p 97) et à d'autres oiseaux (voir ci-dessus *Gerygone*), mais il ne semble pas qu'elles se mélangent (B Daly comm. pers.) Il en va de même des bandes de *Z conspicillatus* et *cinereus* sur les îles Palaos (Marshall 1949, p. 217).

Zosterops inornatus Grand Zostérops de Lifou (Large Lifu White-eye) Pas rare, mais de mœurs plus discrètes que les deux espèces

Source MNHN Paris

précédentes, il se rencontre généralement isolé ou par couples, ne se rassemblant qu'autour des sources de nourriture. Il se tient en forêt, ainsi que dans les buissons et les jardins, à tous les niveaux, mais surtout entre 3 et 6 m de haut. Nous avons vu deux fois des sujets isolés, dans des buissons bas, près de bandes de *Z. minutus* et *lateralis*, mais ne s'y mêlant pas. MacMillan (MS) a rencontré parfois cette espèce en compagnie d'autres zostérops et d'*Aplonis*, en général dans le haut des arbres, et lui trouve une similitude d'allures avec *Z. lateralis* (Mees 1969, p. 123). *Z. inornatus* peut chercher sa nourriture en grimpant le long des troncs à la manière des grimpereaux, comme le font certains petits méliphages (B. Daly comm. pers.) ; nous avons vu un sujet s'accrocher verticalement à un tronc d'arbre pour explorer un amas végétal dans une crevasse de l'écorce. Nous avons observé, de même que chez *Z. minutus*, un comportement d'épouillage : un sujet tendait le cou et dressait le bec vers le ciel, tandis que l'autre épouillait les plumes de sa gorge et de sa tête, poursuivant pendant quelques secondes encore, après qu'il ait repris sa position normale.

Erythrura trichroa Diamant de Kittlitz (Blue-faced Parrot Finch). Commun mais très farouche, il se nourrit activement, en bandes de 4 à 6 individus ou parfois par couples, près du sol ou à terre, surtout dans les prairies et les anciens défrichements. Il est difficile à rencontrer et semble s'être raréfié peut-être à cause de sa popularité auprès des amateurs d'oiseaux de cage (MacMillan MS), ainsi que de son habitude à nicher au sol (Warner 1947, pp. 224-225 ; *cf.* Ziswiler *et al.* 1972, p. 34).

ACKNOWLEDGMENTS

During my stay at Wé, Lifu, I was generously assisted with transportation and accommodation arrangements by R. Challers and B. Gautier. I am very grateful to many people for their assistance with enquiries and the provision of facilities during the preparation of this paper, especially : H. L. Bregulla, L. Chevalier, B. Daly, M. de Laubarede, R. Gatefait, D. Goodwin, J. Farrand Jr, P. J. Morgan, R. I. Orenstein, E. Sutter and V. Ziswiler. I thank D. T. Holyoak for his comments and discussion of a final draft of the manuscript. My special thanks are extended to Mrs M. K. Le Croy for very kindly assisting with various enquiries pertaining to MacMillan's collection and unpublished field notes during my visit to the American Museum of Natural History, New York.

SUMMARY

The status of the 55 species recorded from Lifu and the surrounding ocean is reviewed. Two species are hitherto unrecorded from Lifu : *Egretta garzetta* and *Corvus moneduloides*. The notes of T. L. MacMillan have been an important source of infor-

Source : MNHN, Paris

mation and his work on Lifu in 1937-1938 remains the most comprehensive study of the avifauna. Notes on ecology and behaviour of many species are provided, partly based on my visit to Lifu in July 1974. The status of certain species is discussed : *Porzana tabuensis*, *Trichoglossus haematodus*, *Cyanoramphus cornutus*, *Chrysococcyx lucidus*, *Hirundo tahitica* and *Turdus poliocephalus*.

ZUSAMMENFASSUNG

Der Stand der 55 von Lifu und dem umliegenden Ozean bekannten Arten wird besprochen. Zwei Arten, *Egretta garzetta* and *Corvus moneduloides*, wurden bisher noch nicht von Lifu nachgewiesen. Die Notizen des T. L. MacMillan waren eine wichtige Informationsquelle und seine 1937-38 erschienene Arbeit über Lifu das umfassendste Werk über die Avifauna. Angaben, die sich zum Teil auf meinem Lifubesuch im Juli 1974 basieren, werden zur Ökologie und zum Verhalten vieler Arten gemacht. Bestandsangaben zu einigen Arten nl. *Porzana tabuensis*, *Trichoglossus haematodus*, *Cyanoramphus cornutus*, *Chrysococcyx lucidus*, *Hirundo tahitica* und *Turdus poliocephalus* werden erörtert.

BIBLIOGRAPHIE

AMADON (D.) 1942. — Birds collected during the Whitney South Sea Expedition XLIX. Notes on some non-passerine genera, 1. *Am. Mus. Novit.* 1175, 1-11.

BRADLEY (D.) et WOLFF (T.) 1958. — The birds of Rennell Island. *Nat. Hist. Rennell Is* 1, 85-120.

BUNN (D. S.) 1972. — Regular daylight hunting by Barn Owls. *Brit. Birds* 65, 26-30.

CONDON (H. T.) 1975. — *Checklist of the birds of Australia*. Part 1. Non-Passerines. Melbourne.

CROME (F. H. J.) 1975. — Breeding, feeding and status of the Torres Strait Pigeon at Low Isles, north-eastern Queensland. *Emu* 75, 189-198.

DELACOUR (J.) 1966. — *Guide des Oiseaux de la Nouvelle-Calédonie et de ses dépendances*. Neuchâtel.

FELL (H. B.) 1947. — The migration of the New Zealand Bronze Cuckoo, *Chalcites lucidus lucidus* (Gmelin). *Trans. R. Soc. N. Z.* 76 (4), 504-515.

FORSHAW (J. M.) 1973. — *Parrots of the world*. Melbourne.

FRIEDMANN (H.) 1968. — The evolutionary history of the avian genus *Chrysococcyx*. *Bull. U. S. Nat. Mus.* 265, 1-137.

GALBRAITH (I. C. J.) et GALBRAITH (E. H.) 1962. — Land birds of Guadalcanal and the San Cristoval group, eastern Solomon Islands. *Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.), Zool.* 9, 1-86.

GOODWIN (D.) 1970. — Pigeons and doves of the world. 2nd ed. *Brit. Mus. (Nat. Hist.), Publ.* 663, 1-446.

GREEN (R. H.) 1965. — Western Samoan bird notes. *The Elepaio (Hawaii Aud. Soc.)* 26 (3), 19-21.

HINDWOOD (K. A.) 1948. — The occurrence overseas of the New Zealand Bronze Cuckoo *Chalcites lucidus lucidus* (Gmelin). *N. Z. Sci. Rev.* 6 (3), 60-61.

LAYARD (E. L.) 1878. — Descriptions of new species of birds from the island of Lifu, New Caledonia. *Ann. Mag. Nat. Hist.* (5) 1, 374-375.

— et LAYARD (E. L. C.) 1878. — Notes on the avifauna of New Caledonia. *Ibis* (4) 2, 250-267.

— et — 1880. — Notes on the avifauna of the Loyalty Islands. *Ibis* (4) 4, 220-234.

Source : MNHN, Paris

MACMILLAN (L.) 1938. - Notes sur les oiseaux des Iles Loyauté 1. *Etudes Mélanésiennes (Bull. Périod. Soc. Mélan.)* 1, 22-26.
— 1939. - Notes sur les oiseaux des Iles Loyauté 2. *Etudes Mélanésiennes (Bull. Périod. Soc. Mélan.)* 2, 30-41.
— 1948. — Notes d'ornithologie Calédonienne. *Etudes Mélanésiennes (Bull. Périod. Soc. Mélan.)*, nouv. sér. 1 (3), 67-74.
MARSHALL (J. T., Jr.) 1949. — The endemic avifauna of Saipan, Tinian, Guam and Palau. *Condor* 51, 200-221.
MAYR (E.) 1936. - Birds collected during the Whitney South Sea Expedition. XXXI. Descriptions of twenty-five species and subspecies. *Am. Mus. Novit.* 828, 1-19.
— 1940. - Birds collected during the Whitney South Sea Expedition. XLII. On the birds of the Loyalty Islands. *Am. Mus. Novit.* 1057, 1-3.
— 1945. — *Birds of the southwest Pacific*. New York.
— et AMADON (D.) 1941. - Birds collected during the Whitney South Sea Expedition. XLVI. Geographical variation in *Demigretta sacra* (Gmelin). *Am. Mus. Novit.* 1144, 1-11.
MEES (G. F.) 1964. - A revision of the Australian owls (Strigidae and Tytonidae). *Zool. Verh.* 65, 1-62.
— 1969. - Systematic review of the Indo-Australian Zosteropidae (Part III). *Zool. Verh.* 102, 1-390.
RIPLEY (S. D.) 1964. - Family Muscicapidae. Subfamily Turdinae. *In* MAYR (E.) et PAYNTER (R. A., Jr) éds., *Check-list of birds of the world* 10, 13-227.
SARASIN (F.) 1913. - Die Vogel Neu-Caledoniens und der Loyalty-Inseln. *Nova Caledonia, Zool.* 1, 1-78.
SEEBOHM (H.) 1881. — *Catalogue of the birds in the British Museum*. Vol. 5, xx 426 pp.
TRISTRAM (H. B.) 1879. - Notes on collections of birds sent from New Caledonia, from Lifu (one of the Loyalty Islands), and from the New Hebrides by E. L. Layard. *Ibis* (4) 3, 180-195.
VINCENT (J.) 1970. — List of extinct birds. *Red Data Book*, vol. 2, suppl. Morges, IUCN.
VUILLEUMIER (F.) et GOCHFELD (M.) 1976. — Notes sur l'avifaune de Nouvelle-Calédonie. *Alauda* 44, 237-273.
WARNER (D. W.) 1947. — *The ornithology of New Caledonia and the Loyalty Islands*. Thèse inéd., Cornell Univ., Ithaca, New-York.
— 1951. — A new race of the cuckoo, *Chalcites lucidus*, from the New Hebrides Islands. *Auk* 68, 106-107.
ZISWILER (V.), GUTTINGER (H. R.) et BREGULLA (H.) 1972. — Monographie der Gattung *Erythrura* Swainson, 1837 (Aves, Passeres, Estrildidae). *Bonn. Zool. Monogr.* 2, 1-158.

8 Spurwood Road
Turramurra NSW 2074 (Australie)

Reçu le 10 mars 1978
Traduit par J. Vielliard et R. Cruon.

Source MNHN Paris

Alauda 46 (4), 1978, 309-317

HIVERNAGE DU MILAN ROYAL *MILVUS MILVUS* DANS LES ARDENNES

2332

par Lucien Kérautret

Depuis 1965 nous observons des Milans royaux hivernants aux abords de la vallée de l'Aisne, dans le sud du département des Ardennes c'est à l'occasion de décomptes systématiques de rapaces hivernants (surtout Buse variable *Buteo buteo* et Faucon crecerelle *Falco tinnunculus*), particulièrement abondants dans cette région, que nous avons eté amené à observer des Milans et à découvrir leur dortoir, aux environs de Rethel. Nous l'avons régulièrement contrôlé chaque année depuis 1971 et nous présentons ici la synthèse des données recueillies au cours de 7 hivers.

Depuis 1963 l'hivernage du Milan royal en Europe du Nord (Suède) et centrale (Allemagne, Suisse), ainsi qu'en France, a fait l'objet de plusieurs publications, mais le dortoir du Rethélois est, à notre connaissance, le premier à avoir été signalé en France.

Situation du dortoir

Le site choisi par les Milans se trouve a la limite du plateau crayeux champenois, dans la vallée de l'Aisne qui s'élargit au niveau de Rethel et forme une sorte de cuvette dont le fond plat est la plaine alluviale Ces terres facilement inondables étaient exploitées surtout sous forme de de prairies naturelles, mais on assiste actuellement à leur conversion en terres à maïs Quelques petites peupleraies et alignements de peupliers servent d'abris nocturnes aux Milans.

Depuis que nous connaissons ce rassemblement nocturne, trois sites voisins ont servi de dortoir : une peupleraie sur pré (A), une peupleraie plus âgée avec sous-bois dense formant bosquet (B) et deux rangées de vieux peupliers constituant une peupleraie claire sur pré (C) Les deux premiers sites sont distants de 500 m ; le troisième est à 2 km des précédents et séparé d'eux par un village. Notons encore que plusieurs villages s'étendent dans la vallée et que les peupleraies-dortoirs sont relativement proches des maisons.

Source MNHN Paris

La peupleraie occupée change d'une année sur l'autre et parfois au cours du même hiver (hiver 71/72 : A ; 72/73 : A ; 73/74 : B ; 74/75 : B ; 75/76 : A ; 76/77 : B et C ; 77/78 : A).

Nous ignorons ce qui détermine les Milans à choisir telle ou telle peupleraie, mais nous avons constaté que le dérangement peut les faire changer de gîte : ainsi, le 18 février 1977, inquiétés par notre présence près du dortoir B, les 16 Milans se regroupent à 2 km de là dans la rangée de peupliers (C) occupée en décembre-janvier. Le lendemain soir, au cours d'une visite de contrôle, nous trouvons ces deux sites occupés simultanément à 18 h 15.

Zone de dispersion des Milans dans la journée

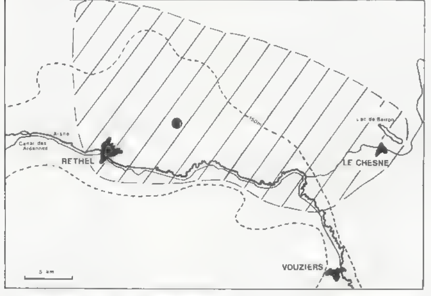


FIG. 1. — Situation du dortoir (cercle noir) et de la zone de dispersion diurne (hachures) des Milans royaux hivernant aux environs de Rethel.

En parcourant en voiture la région environnant le dortoir, on observe ici et là des Milans isolés ou en petits groupes. On les repère en général en vol (80 % environ), parfois perchés sur des piquets de clôture, des arbres ou des pylônes électriques. Citons quelques nombres : 11 observés le 4 février 1972 ; 11 encore le 26 décembre 1972, dispersés entre le dortoir et le lac de Bairon (20 km à l'est) ; 15 le 16 janvier 1977, entre Bégny (16 km au nord-ouest) et Le Chesne (20 km à l'Est).

Source : MNHN, Paris

La zone explorée par les Milans est limitée au sud par le cours de l'Aisne car nous n'en avons jamais rencontré sur le plateau crayeux ; ils s'éloignent par contre à une vingtaine de kilomètres vers le nord et l'est. Cette distance ne paraît pas excessive puisque les auteurs allemands indiquent un vagabondage à 34 km du dortoir.

Les biotopes explorés sont les terrains cultivés des collines ardennaises, les prairies de la vallée de l'Aisne, les décharges disséminées aux abords des villages et les villages eux-mêmes où ils ne craignent pas de survoler longuement les jardins attenant aux maisons.

Les effectifs et la durée d'occupation du dortoir

N'habitant pas la région concernée, nous n'y faisons pas de visites fréquentes et certains hivers nous n'avons qu'un contrôle, placé à une bonne date cependant (fin décembre). La figure 2 illustre les variations de l'effectif du dortoir, dans les derniers jours de décembre, de 1971 à 1977. Cet effectif varie donc considérablement d'une année sur l'autre : après un pic spectaculaire en 73-74, nous assistons à une chute brutale en 75-76. Nous remarquerons simplement que le 24 décembre 1975 il neigeait et que, sur les 15 individus observés, 12 étaient déjà au dortoir à 14 h 30. Nous ignorons d'ailleurs si ce faible effectif au dortoir correspond à une population hivernante réellement inférieure, d'autant que nous n'avons découvert le site C que l'hiver suivant, constatant par la même occasion le fractionnement du dortoir certains jours.

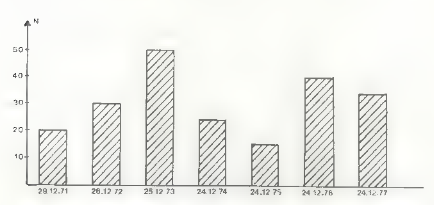


FIG. 2. - Variation de l'effectif N du dortoir à la fin du mois de décembre, de 1971 à 1977.

Source : MNHN, Paris

Pour nous assurer de la regularité de l'hivernage, nous avons fait 3 contrôles à la mi janvier et un à la mi-février 77. Ces données, bien insuffisantes, suggèrent une diminution de l'effectif à partir de fin décembre :

Hiver 74/75 : 24 le 24.XII, 21 le 22.I
Hiver 76/77 : 40 le 24.XII, 35 le 16.I et 16 le 18.II.
Hiver 77/78 : 34 le 24.XII, 39 le 15.I.

La durée d'occupation du dortoir n'a pu être precisée avec exactitude. Cependant, le 31 octobre 1972, à 9 h du matin, 4 individus étaient perchés aux abords du dortoir qui devait donc être occupé à cette date. Par contre, le 2 novembre 1973, nous ne notons aucun Milan en chasse dans la région ni le soir au dortoir. Le contrôle le plus tardif a été fait les 18 et 19 février 1977 : 16 Milans fréquentaient encore le dortoir.

Le comportement des Milans au dortoir

Présence dans la journée.

On observe souvent quelques individus aux abords immédiats du dortoir aux différentes heures de la journée. Ainsi, le 31 octobre 1972, à 9 h, 3 sont perchés près du dortoir A. Le 22 janvier 1975, à 11 h 30, 3 sont perchés à proximité et 2 en vol aux environs ; à 13 h, il y en a 4 perchés à proximité et 2 en vol aux environs. Ce jour-là il pleut. Le 24 decembre 1975, il neige ; à 14 h 30, nous en comptons 10 perchés en trois groupes près du dortoir et 2 volant aux abords. Le 15 janvier 1978, à 12 h, 2 Milans surveillent une decharge entre le dortoir et le village proche, et un autre en vol inspecte longuement les jardins entre les maisons du village.

Dans la majorité des cas la presence des Milans près du dortoir dans la journée paraît en relation avec les conditions atmosphériques, ces oiseaux ne chassant pratiquement pas ou regagnant très tôt le gîte nocturne, les jours de pluie ou de neige.

L'heure d'arrivée au dortoir.

Même par conditions météorologiques favorables, les Milans regagnent le site du dortoir assez tôt dans l'après-midi. Le 26 décembre 1972, à 15 h 45, 18 Milans sont déjà perchés au site A tandis que plusieurs arrivent ; à 16 h, nous provoquons leur envol et dénombrons 28 oiseaux, soit l'effectif pratiquement complet à cette date. Cependant, lorsque nous quittons les lieux à 16 h 30, un retardataire rejoint le dortoir à la nuit tombante. Le 22 janvier 1975, par temps pluvieux, nous surveillons le site B

Source : MNHN, Paris

à partir de 11 h 30. Nous notons 5 individus à 11 h 30, 6 à 13 h et 9 à 15 h. Entre 15 et 16 h, 12 arrivent isolément ou par deux. A 16 h, 21 Milans sont donc regroupés au dortoir, ce qui représente l'effectif à peu près complet (24 fin décembre 1974). Le 16 janvier 1977, nous surveillons le site C et nous dénombrons 17 Milans perchés à 16 h 30, 24 à 16 h 45, 30 à 17 h, 35 à 17 h 10. A 17 h 20, l'effectif (35) semble complet, la nuit tombe et nous quittons les lieux. Le 15 janvier 1978, à 16 h 30, 38 Milans sont rassemblés et nous notons une arrivée ; nous restons jusqu'à 17 h 15 sans rien observer d'autre.

L'approche du dortoir.

Les Milans rejoignent le gîte nocturne isolément, par deux ou par petits groupes (6 observés ensemble au maximum) ; mais dans ce dernier cas, il peut s'agir d'un regroupement fortuit d'individus isolés se dirigeant vers le même site. Les oiseaux volent à hauteur moyenne ou faible, parfois au ras du sol, comme des busards, surtout lorsqu'il fait déjà sombre, ce qui ne facilite pas le dénombrement exact des effectifs. Lorsqu'ils sont en petit groupe, ils volent très nonchalamment, planant longtemps à quelque distance du dortoir.

La majorité des oiseaux vient du nord ou du sud-est, c'est-à-dire des collines ardennaises ou de l'amont de la vallée de l'Aisne, ce qui confirme que leurs terrains de chasse ne dépassent pas beaucoup le site du dortoir vers l'ouest et qu'ils n'explorent guère le plateau crayeux uniformément cultivé au sud de la vallée.

Le rassemblement.

Avant de se percher définitivement pour la nuit, les Milans se regroupent aux environs du gîte choisi. Ils se perchent alors dans des peupliers isolés ; en particulier, à proximité de la peupleraie B, deux vieux peupliers servent régulièrement de reposoirs et rassemblent parfois la totalité de l'effectif. A un moment donné, les oiseaux quittent ces arbres les uns après les autres et se réunissent dans l'une des peupleraies qui n'est pas toujours la plus proche. Mais il n'est pas rare qu'ils se posent sur des piquets de clôture ou même à terre. Ces regroupements se font pratiquement toujours dans le plus grand silence et sans compétition pour les perchoirs.

Le comportement dans le dortoir.

Cette nonchalance se retrouve dans le dortoir où les Milans sont la plupart du temps silencieux et calmes. L'arrivée d'un oiseau provoque

Source : MNHN, Paris

parfois l'envol d'un congénère branché ou d'un petit groupe : les Milans semblent alors planer et tournoyer par plaisir avant de se reposer. L'agitation doit augmenter avec le nombre : ainsi, le 25 décembre 1973, lorsque nous quittons les lieux à 17 h 30, il fait déjà bien nuit et nous ne pouvons plus distinguer aucun oiseau en vol à l'œil nu. Cependant, aux jumelles, nous apercevons une trentaine de Milans tournoyant au-dessus des peupliers (il y en a au moins 50 rassemblés ce soir-là). Mais jusqu'à présent, nous n'avons guère assisté à de véritables querelles pour l'occupation d'un perchoir nocturne et il est courant d'observer deux oiseaux très proches l'un de l'autre sur la même branche. Nous en avons comptés jusqu'à 16 sur le même peuplier.

Si le rassemblement pré-nocturne peut se faire sur des perchoirs très bas ou même à terre, ce sont toujours les hautes branches qui sont occupées dans le dortoir, du moins à la tombée de la nuit. Nous avons aussi remarqué que les Milans se regroupaient sur quelques arbres à l'une des extrémités de la peupleraie.

Enfin il est à noter qu'un rassemblement de plusieurs dizaines de Milans royaux, perchés à quelque distance au sommet de grands peupliers, peut très aisément passer inaperçu ou être pris simplement pour une troupe de Pigeons ramiers !

Place du dortoir dans le statut régional du Milan royal

Il nous est impossible à l'heure actuelle de préciser l'origine des Milans constituant le rassemblement hivernal de Rethel. Bien que l'espèce niche dans la région, il n'y a pas eu d'étude exhaustive sur la localisation des couples nicheurs locaux et leur comportement durant le cycle annuel. Nous ne pouvons donc dire s'il s'agit d'adultes ou d'immatures locaux (étant admis que les jeunes de l'année sont migrateurs) ou d'individus provenant de régions plus orientales (Lorraine) ou de pays d'Europe centrale ou nordique ou bien encore d'un mélange d'oiseaux locaux et étrangers. L'absence de tout Milan (en chasse ou au dortoir), le 2 novembre 1973, nous avait fait penser à un peuplement hivernal de la région par des oiseaux étrangers. Parmi les reprises de Milans royaux bagués à l'étranger et retrouvés dans le nord-est de la France en hiver, on note essentiellement des oiseaux nés en Allemagne, comme cet individu bagué poussin en 1966 et retrouvé le 15 janvier en Moselle, ou cet autre bagué poussin en juin 1967 et trouvé mort le 27 novembre de la même année dans l'Aube.

Les observations rassemblées par le Centre Ornithologique Champa-

Source MNHN Paris

gne-Ardennes n'apportent guère de précisions jusqu'à présent : des isolés ou des petits groupes (2 ou 3 individus) sont observés ici et là en hiver, tandis que des Milans sont notés dès le 23 janvier en des lieux où l'espèce a été absente tout l'hiver auparavant (C. Riols comm. pers.). Il est donc possible que des individus ou couples sédentaires ne rejoignent pas le dortoir et conservent un comportement territorial comme l'a observé G. Valet en Auxois où aucun dortoir hivernal n'a pu être trouvé. Des recherches ultérieures par un ornithologue résidant sur place devraient permettre d'éclaircir ce point.

Personnellement, nous avons exploré la vallée de l'Aisne et ses abords, en amont de Vouziers, à deux reprises. Le 19 janvier 1977, date tardive pour l'hivernage, nous observons 3 individus dont probablement un couple peut-être déjà cantonné aux environs de Grandpré. Le 15 janvier 1978, deux Milans isolés en chasse sont observés dans la même région. Etant donnée l'heure tardive de ces observations, en fin d'après-midi, nous doutions de l'appartenance de ces individus au dortoir de Rethel. L'existence d'un autre dortoir était donc probable et fut confirmée par une observation de M. et Mme Grzemski, membres du Groupe Ornithologique Nord, qui remarquèrent le 3 janvier 1978, vers 16 h 30, 8 Milans royaux volant ensemble à très faible hauteur aux environs de Clermont-sur-Argonne (Meuse) (lettre du 1er mars 1978). Bien que la transmission différée de cette information ne nous ait pas permis de vérifier, il s'agit certainement de la découverte d'un second dortoir hivernal, dans le département de la Meuse cette fois, mais à la limite des Ardennes ; comme nous le pressentions, le dortoir du Rethélois n'est donc pas un cas isolé dans l'est de la France.

Conclusion

L'hivernage du Milan royal dans le nord-est de la France n'est pas un fait nouveau en lui-même puisque Heim de Balsac écrivait en 1932 : « Dans nos régions (Lorraine) les Milans sont migrateurs à peu près réguliers. Cependant, certains Milans royaux se voient en janvier et Ferrant cite aussi le fait pour le Luxembourg ». D'autre part, Maurice Flavion a observé depuis plus de vingt ans des individus isolés dans le Sedanais durant l'hiver, que ce dernier soit ou non rigoureux (comm. pers. du 23 janvier 1975). Quelques autres observations hivernales dans l'est de la France ont été publiées. Un hivernage discret existe donc depuis longtemps, mais l'hivernage important et régulier avec constitution de dortoirs a dû commencer vers les années 1960.

Source : MNHN, Paris

Dans le reste de la France, des observations hivernales isolées ont été signalées dans la plupart des régions et, outre la sédentarisation des couples reproducteurs de l'Auxois (Valet 1970 et 1975), l'hivernage régulier est connu en Forez (compte-rendu ornithologique de l'hiver 71 72, *Bulletin de la Société linnéenne de Lyon* 43, 1974, p 29) et en Camargue (Hafner 1968) Enfin, l'hivernage du Milan royal est regulier dans le sud-ouest (Pays basque et Bearn), d'après Michel Leconte (comm. pers du 16 mai 1977) qui précise l'existence de dortoirs en Pays basque, tandis que des adultes demeurent cantonnes l'hiver sur leur territoire de nidification Le piémont pyrénéen rassemble donc en hivernage une population autochtone et des oiseaux venus de regions plus septentrionales. On peut rappeler ici que c'est dans les Pyrénées que le Comte de B. de Paillerets (1934) avait signale avoir vu « le 29 juillet 1931, vers 20 heures, à quelques kilometres de Lourdes, une bande de plus de cent individus évoluer, à faible hauteur, au dessus d'un bois ». Il s'agissait évidemment d'un dortoir estival rassemblant la population locale

Le statut hivernal du Milan royal varie donc selon les régions et on peut déja distinguer au moins trois types de populations hivernantes

- les couples adultes sont sédentaires et constituent l'essentiel de la population, comme en Auxois
- la population hivernante comprend des adultes cantonnés et des dortoirs composés au moins partiellement d'individus étrangers à la région (Pays basque et peut-être Ardennes)
- les hivernants sont tous étrangers dans une region où il n'y a pas de nicheurs (Camargue par exemple) Ce schéma mériterait d'être confirmé par des études minutieuses : l'enquête en cours sur la repartition des oiseaux en hiver en France sera l'occasion de faire une meilleure mise au point sur ce sujet.

REMERCIEMENTS

Nos remerciements vont aux personnes qui nous ont accompagné et ont participe aux observations · notre épouse, ainsi que nos amis et collègues du Groupe Ornithologique Nord : C. Boutrouille, G Decroix, J -P Hain et J Magrez Nous remercions aussi les collegues qui ont accepte de repondre a nos demandes de renseignements · F. Cochon, M Flavion, B Goblet, P Grangé, M. Leconte, P Nicolau-Guillaumet, C. Riols et G. Valet.

SUMMARY

Wintering of Red Kites *Milvus milvus* has been observed regularly in the Aisne Valley (near Rethel, Dept. Ardennes). Study started in 1971 when a roosting site that has been used by up to 50 birds was discovered but the site was used before then The

Source MNHN Paris

diurnal ranges and behaviour of kites at the roost are described. The behaviour of local breeding birds needs further study and the origins of birds congregating to form the winter roost remain uncertain.

ZUSAMMENFASSUNG

Die im Süden der Ardennen überwinternde Rote Milane, *Milvus milvus*, werden seit 1971, damals wurde eine Schlafplatz mit maximal 50 Individuen entdeckt, regelmäßig kontrolliert. Überwintern und Schlafplatz, der in der Nähe von Rethel, im Aisnetal, gelegen ist, reichen aber mit Sicherheit viel weiter zurück. Der tägliche Aktivitätsradius dieser Milane wurde festgestellt und das Verhalten der Vogel am Schlafplatz wird beschrieben. Die Herkunft dieser Wintergaste muß noch ermittelt und das Verhalten der standorttreuen Brutvogel noch genauer untersucht werden.

BIBLIOGRAPHIE

Hafner (H.) 1968. — Compte-rendu ornithologique camarguais pour 1966-1967. *Terre et Vie* 22, 496-499.

Heim de Balsac (H.) 1932. — Les milans en Lorraine, éthologie et adaptation à l'homme. *Alauda* 4, 298-303.

Holzinger (J.), Mickley (M.) et Schilhansl (K.) 1973. — Beobachtungen an überwinternden Rotmilanen (*Milvus milvus*) in Donaumoos bei Ulm. *Anz. Orn. Ges. Bayern* 12, 106-113.

Juillard (M.) 1977. — Observations sur l'hivernage et les dortoirs du Milan royal *Milvus milvus* (L.) dans le nord-ouest de la Suisse. *Nos Oiseaux* 34, 41-57.

Kéraulteret (L.) 1972 — Notes sur le Milan royal *Milvus milvus* dans le nord-est de la France. *Alauda* 40, 158-162.

Paillerets (Comte de Bonnet de) 1934. — Sur la distribution géographique des Milans dans notre Sud-Ouest. *Alauda* 6, 267.

Valet (G.) 1970. — Le Milan royal (*Milvus milvus*) tend-il à se sédentariser ? *Jean-le-Blanc* 9, 23-25.

— 1975. — La sedentarisation du Milan royal *Milvus milvus* en Auxois. *Alauda* 43, 263-269.

42, rue de l'Abbaye des Pres
59500 Douai

Reçu le 13 mai 1978.

Source MNHN Paris

Source : MNHN, Paris

Alauda 46 (4), 1978, 319-326

LES PLAINES DU NORD CAMEROUN, CENTRE D'HIVERNAGE DE RAPACES PALÉARCTIQUES

2333

par J.-M. Thiollay

D'après les décomptes réalisés aux points de traversée de la Méditerranée, l'importance des populations européennes ou maghrébines et les observations accumulées du Sénégal au Tchad (Thiollay 1977 a et b), près d'un million de rapaces paléarctiques doivent hiverner entre septembre et mai (saison sèche) en Afrique occidentale et centrale, au sud du Sahara. La plupart se concentrent dans les savanes septentrionales (soudano-sahéliennes) alors les plus arides. Ils occupent les milieux à fortes variations saisonnières (d'où un peuplement réduit de sédentaires) qui offrent le plus de nourriture : boisements dégradés (proies accessibles), plaines herbeuses inondables (criquets abondants), alentours des fleuves, marais, rizières et plans d'eau (concentration des vertébrés). Ainsi, à côté de la vallée du bas Sénégal et de la zone d'inondation du Niger par exemple, le bassin méridional du lac Tchad s'avère un centre d'hivernage important pour les rapaces européens.

Nous envisageons ici la plaine du bas Logone, au Nord Cameroun, entre 10° et 12° de latitude, étudiée du 1 au 13.II.73 et du 2 au 20.IV 73 (saison sèche), puis du 30.VIII au 12.IX.75 (pluies, retour des premiers hivernants) Elle s'étend du lac de Léré au confluent Logone-Chari, laissant de côté le massif des Kapsikis (Kaélé-Mokolo) où les migrateurs sont plus rares. Trois faciès principaux dominent :

— Les Yaérés, vastes plaines couvertes de hautes herbes, entièrement inondées lors des pluies. De novembre à mai, seules y subsistent des mares résiduelles, et le tapis herbacé, riche en Acridiens, s'amenuise sous l'action des feux et des troupeaux Quelques buttes isolées portent des villages ou des boisements d'Acacias.

- La savane arbustive (*Acacia*, *Balanites*, *Guiera*), dégradée par le surpâturage du bétail (ou des éléphants dans le Parc de Waza), le ramassage du bois et les défrichements, coupée de champs de mil et de villages. En saison sèche, l'herbe disparaît et en avril plus de la moitié du sol est à nu. Ce milieu, appauvri par l'homme, permet néanmoins aux rapaces une chasse facile qui compense la rareté des proies.

Source MNHN Paris

La savane arborée naturelle, ou forêt claire, plus haute et plus dense, où dominent les Acacias La couverture herbacée et buissonnante reste importante jusqu'en avril Ce milieu subsiste sur les zones protégées et toujours exondées (Sud du Parc de Waza, Réserve de la Kalamahoué) Elle est remplacée localement par des peuplements d'*Hyphaene thebaica* sur les dunes ou de *Mitragyna inermis* en bordure des zones inondables.

Le parcours Léré - Pouss traverse surtout le second type, celui de Waza-Kousseri le premier et celui de Mora - Maltam - Kousseri les trois types La hauteur annuelle de pluie passe en moyenne de 900 mm au sud de la région étudiée à 500 mm au nord, d'avril à octobre uniquement Du sud au nord, la moyenne des minima de température annuels passe de 19 à 13° C en janvier et celle des maxima de 40 à 44° C en avril.

La composition du peuplement de rapaces fut établie en comptant tous les individus détectés le long des pistes parcourues en voiture, à très petite vitesse, aux heures favorables (Thiollay 1976) Le résultat peut être converti en indices d'abondances relatives (nombre d'individus par 100 km) Cette méthode exagère l'importance des grandes espèces, particulièrement des Vautours aux heures chaudes, et de celles qui chassent au vol en terrain découvert par rapport à celles qui pratiquent l'affût en milieu fermé. A ces restrictions près, nous considérerons ces résultats comme raisonnablement proches de la proportion réelle des différentes espèces

Les décomptes de février et avril ont été additionnés bien que les deux périodes présentent de sensibles différences. En effet, le nombre des migrateurs paléarctiques avait diminué en avril par rapport à février (remontée printanière), tandis que les Vautours avaient augmenté (mortalité accrue des ongulés). Nous mettrons seulement l'accent sur les hivernants paléarctiques pour en souligner la place et l'importance au sein de ce peuplement.

Analyse du peuplement

Les densités relatives obtenues sont élevées (118 et 190 rapaces par 100 km dans les deux premiers échantillons) et même considérables dans les Yaérés (608 rapaces par 100 km), bien que j'aie noté des concentrations plus fortes au Mali par exemple. Toutefois les six espèces de vautours représentent 19 à 46 % des effectifs selon l'échantillon et leur abondance s'explique par la mortalité des ongulés due à une sécheresse exceptionnelle.

Vautours exclus, la densité relative des rapaces atteint encore 63 indi-

Source MNHN Paris

TABLEAU I. — Décomptes de rapaces effectués sur les trois itinéraires. A) Lac de Léré — Maroua — Pouss (220 km, 9° 40′ à 10° 50′ N) : moyenne des deux dénombrements (même trajet en février et avril). B) Mora — Waza — Maltam — Kousséri (370 km, 11° à 12° 10′ N) : somme des deux dénombrements (trajets partiellement différents en février et avril). C) Parc National de Waza en février et avril et Yaérés de Pouss à Zina et Kousséri en février seulement (800 km, 11° à 12° N) : somme des trois dénombrements.

Espèces	A	B	C
Aegypius tracheliotus	0	4	156
Trigonoceps occipitalis	1	3	25
Gyps ruppelli	6	12	551
Gyps africanus	9	42	797
Neophron percnopterus *	0	0	6
Necrosyrtes monachus	105	68	564
Circus macrourus *	0	6	21
Circus pygargus *	14	12	66
Circus aeruginosus *	1	5	68
Polyboroides typus	0	3	21
Terathopius ecaudatus	3	8	117
Circaetus gallicus *	3	5	71
Circaetus beaudouini	1	3	15
Circaetus cinereus	1	2	14
Circaetus cinerascens	1	1	1
Melierax metabates	10	55	77
Melierax gabar	1	11	12
Buteo rufinus *	2	4	8
Lophaetus occipitalis	3	8	25
Polemaetus bellicosus	1	0	2
Hieraaetus spilogaster	0	0	2
Hieraaetus pennatus *	0	0	5
Aquila rapax	2	14	73
Aquila nipalensis *	0	0	2
Aquila pomarina *	0	11	71
Aquila clanga *	0	0	2
Aquila wahlbergi	0	1	10
Haliaeetus vocifer	0	8	61
Milvus migrans *	68	325	1 600
Elanus caeruleus	4	3	18
Chelictinia riocouri	3	12	118
Pandion haliaetus *	1	0	2
Falco biarmicus	0	4	15
Falco cherrug *	0	1	2
Falco peregrinus *	0	0	5
Falco chicquera	0	3	7
Falco ardosiaceus	1	3	4
Falco tinnunculus/naumanni	18	64	249

* : hivernants paléarctiques.

vidus 100 km dans les milieux dégradés, 155 dans ceux alliant boisements protégés et plaines herbeuses, enfin 346 dans les Yaérés et leurs alentours boisés. Les 16 espèces d'aigles (auxquels on ajoute la Buse féroce, de

Source : MNHN, Paris

taille comparable) constituent 7 à 10 % de l'effectif total selon l'échantillon ; si l'on élimine les vautours, cette proportion s'élève à 12-17 % des rapaces restant.

La proportion des hivernants paléarctiques dans le peuplement de ces plaines en saison sèche est élevée. Ils comptent au moins 18 espèces soit près de 40 % de l'ensemble et plus que les espèces éthiopiennes migratrices (11). Ils représentent 19 à 28 % de l'effectif total des rapaces, vautours exclus. Leur densité relative, 18 à 72 ind/100 km, est une moyenne rarement dépassée sur une longue distance en Afrique occidentale ou même en Europe.

Les busards (*Circus*) constituent 24 % de l'effectif de ces migrateurs, les aigles (*Circaetus, Aquila, Buteo, Pandion*) 27 % et les faucons (*Falco*) 49 %. Dans toutes ces données les milans ne sont pas inclus faute de connaître la proportion exacte des races éthiopiennes et paléarctiques, mais en revanche les Crécerelles ont toutes été rapportées à la population européenne.

Prenons à présent les groupes d'espèces écologiquement comparables en additionnant les 3 décomptes. Chez les prédateurs de reptiles en savane ouverte, le Circaète européen *Circaetus gallicus* est 4 fois plus nombreux que son homologue africain *C. beaudouini*, lui-même migrateur. 46 % des aigles chasseurs de proies terrestres moyennes (*Aquila*) sont d'origine paléarctique. Parmi les espèces chassant surtout au vol les acridiens et petits vertébrés terrestres dans les milieux herbacés non boisés, les hivernants (*Circus, Falco naumanni, F. tinnunculus*) sont trois fois plus nombreux que leurs homologues locaux (*Chelictinia, Elanus, Falco ardosiaceus*). Enfin, 22 % des faucons prédateurs d'oiseaux (*Falco cherrug, F. biarmicus, F. peregrinus, F. chicquera*) sont également européens.

La proportion des migrateurs paléarctiques est de 31 à 34 % selon le milieu sur l'ensemble des aigles et de 18 à 28 % chez les autres rapaces. En revanche, pratiquement tous les vautours sont africains, les quelques Percnoptères pouvant être aussi bien d'origine européenne que sahélienne.

Commentaires sur quelques espèces

1) *Espèces non incluses dans les décomptes ci-dessus* :

Buse à queue rousse *Buteo auguralis*. Absente pendant la saison sèche (qu'elle passe en zone guinéo-forestière), mais régulière dans la région de Mora-Waza en août-septembre.

Source MNHN Paris

Busard des sauterelles *Butastur rufipennis*. Ce migrateur éthiopien etait abondant au passage en avril lors des premières tornades, mais absent en février et debut septembre puisqu'il passe la saison sèche au sud de la région étudiée et la saison des pluies au nord (obs. pers.).

Epervier shikra *Accipiter badius*. Migrateur africain passant la saison sèche en savane soudano guinéenne, le Shikra apparut en avril à la latitude de Mora. Il était régulier en août-septembre autour de Waza.

Bondrée apivore *Pernis apivorus*. Hivernant en forêt, elle ne fait que survoler ces savanes : 4 individus puis 1 isolé les 10 et 11.IX 75 au-dessus de Waza.

Faucon hobereau *Falco subbuteo*. 1 adulte en février à Waza.

Faucon renard *Falco alopex*. Quelques couples sédentaires sont localisés aux inselbergs de Kaélé à Waza (nombreux dans les Kapsikis).

Grand Serpentaire *Sagittarius serpentarius*. Un seul oiseau en février à Waza L'inondation saisonnière explique l'absence de cette espèce dans la région de Waza par ailleurs propice.

2) *Espèces non observées, mais connues des régions voisines* :

Vautour pêcheur *Gypohierax angolensis*. Cette région très au nord de son aire de distribution forestière ne peut être visitée qu'exceptionnellement (Malbrant 1952).

Faucon kobez *Falco vespertinus* Lors de leur migration en boucle, des vols de Kobez traversent le Tchad et le Nigeria (Salvan 1968, Young 1931) et donc sans doute le Cameroun.

3) *Hivernants paléarctiques* :

Busards *Circus sp.* – Les trois busards européens sont fréquents dans toute la région où aucune espèce africaine ne possède d'adaptation comparable. Le Busard des roseaux *Circus aeruginosus* se cantonne surtout aux milieux aquatiques tandis que les Busards pâles *C. macrourus* et cendrés *C. pygargus* fréquentent les plaines herbeuses et les savanes claires, le cendré dans des milieux en moyenne plus humides que ceux préférés par le pâle. Ils réduisent l'intercompétition par des déplacements constants et ne cohabitent que temporairement sur des secteurs riches (près de l'eau).

Source MNHN Paris

Circaète Jean le Blanc *Circaetus gallicus*. Il fréquente essentiellement un milieu intermédiaire entre ceux habités par les espèces locales : les savanes sèches à boisement épineux clair sur les parties hautes des Yaérés parsemées de grands arbres (83 % des observations). En revanche, le Circaète de Beaudouin *Circaetus beaudouini* occupe surtout les basses plaines herbeuses humides dépourvues d'arbres, le Circaète brun *C. cinereus* la savane arborée parfois dense et le Circaète cendré *C. cinerascens* les rives boisées des cours d'eau.

Buse féroce *Buteo rufinus*. Régulière dans les plaines sèches et découvertes à faible couverture herbacée. La grande taille des spécimens observés les rattachent à la forme orientale *B. r. rufinus*. Un estivant le 31.VIII.75 à Waza.

Aigle botté *Hieraaetus pennatus*. Autrefois inconnu à l'ouest du Tchad, l'Aigle botté a récemment été trouvé en saison sèche dans les savanes soudaniennes, du Nigeria au Sénégal (Thiollay 1977 b). Il occupe une niche écologique intermédiaire entre les deux aigles africains qui habitent comme lui la savane arborée claire. Il attaque les petits vertébrés sur un sol dégagé et surtout les oiseaux dans les arbres alors que *Hieraaetus spilogaster*, de taille plus forte, prend de plus gros vertébrés et que *Lophaetus occipitalis* chasse à l'affût les rongeurs dans les hautes herbes (obs. pers.).

Aigles *Aquila sp.* L'abondance de l'Aigle pomarin *A. pomarina*, en hivernage ici, est spécialement intéressante. Il n'avait été identifié qu'à Waza (Vielliard 1972) et paraît exceptionnel à l'ouest (Thiollay 1977 b). Il est probable que les migrateurs qui traversent la Tunisie au printemps (Thiollay 1977 a) sont en partie originaires du Bassin tchadien. Les Pomarins étaient à Waza très liés aux alentours des mares, séparés ainsi des Aigles de Wahlberg *A. wahlbergi* propres aux savanes arborées assez denses et des Ravisseurs *A. rapax* préférant les savanes arbustives claires et sèches. L'Aigle des steppes *A. nipalensis*, jamais identifié en Afrique occidentale ou centrale, et l'Aigle criard *A. clanga*, dont des immatures furent identifiés dans d'excellentes conditions d'après les critères de Porter *et al.* (1974), se trouvent ici à la limite occidentale de leur aire d'hivernage. L'Aigle criard avait déjà été identifié à Waza et capturé une fois à Fort-Lamy (Vielliard 1972).

Milan noir *Milvus migrans*. La plupart des Milans, très attachés aux grands arbres des bords de mares, appartenaient à la race locale *M. m.*

Source : MNHN, Paris

parasitus, mais une petite proportion (au moins 7 sur les 100 oiseaux pris au hasard et bien observés) étaient des hivernants européens *M. m migrans*. Aucune séparation nette n'a pu être mise en évidence entre les deux populations.

Faucon pèlerin *Falco peregrinus*. La race africaine *F. p minor*, sédentaire et rupestre, était seule connue de cette région (retrouvée dans les monts des Kapsikis) Près des mares du Parc de Waza au moins 2 adultes pâles et de forte taille semblaient de la sous-espèce paléarctique *F. p. calidus*.

Faucon crécerelle *Falco tinnunculus*. Dans la zone soudano-sahélienne, en saison sèche, une partie des Crécerelles africaines *F. t. rufescens* (distinguées par la teinte sombre), habituellement rupestres, se répandent et se mêlent en plaine aux hivernants paléarctiques *Falco t. tinnunculus*. Cette juxtaposition se retrouvait dans notre peuplement où, sur 80 ind. vus de très près, la race type formait en février plus de 85 % de la population et encore 70 % en avril.

Le Faucon crécerellette *Falco naumanni* a été plusieurs fois reconnu avec certitude et représentait plus de 10 % des Crécerelles observées.

SUMMARY

The winter (dry season) population of raptors in the low seasonnally flooded plains of northern Cameroun, between Léré and N'Djaména, south of Lake Tchad, is described 40 % of the species of raptors and up to 28 % of their total number are of european origin *Circus macrourus, C. pygargus, C aeruginosus, Circaetus gallicus Aquila pomarina, Falco tinnunculus* and *Falco naumanni* reach higher density in the grassy savannas than their african ecological counterparts.

Though less numerous, *Milvus m migrans, Buteo r. rufinus, Pandion haliaetus* and *Falco peregrinus* are of regular occurrence, with a few *Aquila nipalensis, A. clanga, Falco cherrug* and *F. subbuteo*.

ZUSAMMENFASSUNG

Der Winterbestand an Greifen im niederen Uberschwemmungsgebiet des nordlichen Kamerun zwischen Léré und N'Djamena, südlich vom Tschad'See, wird beschrieben 40 % der Arten und bis zu 28 % der gesamten Greife sind europäischen Ursprungs *Circus macrourus, C. pygargus, C. aeruginosus, Circaetus gallicus, Aquila pomarina, Falco tinnunculus* und *Falco naumanni* erreichen in der grasigen Ebene eine hohere Dichte als ihre afrikanische Homologe Viel weniger häufig aber regelmaßig erscheinen *Milvus migrans, Buteo r. rufinus, Pandion haliaetus* und *Falco peregrinus* sowie eine kleine Anzahl von *Aquila nipalensis, A clanga, Falco cherrug* und *F subbuteo*

Source MNHN Paris

BIBLIOGRAPHIE

DRAGESCO (J.) 1961. — Oiseaux des savanes d'Afrique Equatoriale. *O. R. f. O.* 31, 179-192 et 261-271.

GOOD (A. I.) 1952-53. — The birds of french Cameroun. *Mem. IFAN* (Cameroun), n° 2-3.

GRELING (C. de) 1972. — Sur les migrations et mouvements migratoires de l'avifaune éthiopienne d'après les fluctuations saisonnières des densités de peuplement en savane soudanienne au Nord Cameroun. *O. R. f. O.* 42, 1-27.

MALBRANT (P.) 1936 et 1952. — *Faune du Centre Africain Français.* Encyclopédie biologique, XV. Paris.

MONARD (A.) 1951. — Resultat de la mission zoologique suisse au Cameroun. *Mem. IFAN* (Cameroun), n° 1, 59-122.

PORTER (R.), WILLIS (I.), CHRISTENSEN (S.) et NIELSEN (B.) 1974. — *Flight identification of european raptors.* Poyser, Berkhamsted.

SALVAN (J.) 1968. — Contribution à l'étude des oiseaux du Tchad. *O. R. f. O.* 38, 53-85.

THIOLLAY (J.-M.) 1976. — *Les rapaces diurnes de l'Ouest africain : analyse d'un peuplement de savane préforestière et recherches sur les migrations saisonnières.* Thèse Univ. Paris VI.

— 1977*a*. — Importance des populations de rapaces migrateurs en Méditerranée occidentale. *Alauda* 45, 115-121.

— 1977*b*. — Distribution saisonnière des rapaces diurnes en Afrique occidentale. *O. R. f. O.* 47, 253-294.

VIELLIARD (J.) 1971. — Avifaune du lac de Léré et de sa région. *Cah. ORSTOM*, Ser. Hydrobiol. V (3-4), 225-239.

— 1972. — Données biogéographiques sur l'avifaune d'Afrique centrale. II. *Alauda* 40, 63-92.

YOUNG (J. O.) 1931. — Notes on some birds of the Bauchi Plateau. *Ibis* 13, 631-645.

E. N. S., Laboratoire de Zoologie
46, rue d'Ulm,
75230 Paris Cedex 05

Reçu le 1er novembre 1976.

Source : MNHN, Paris

Alauda 46 (4), 1978, 327-355

SUPPLÉMENT SONORE

ILLUSTRATION SONORE DE PROBLÈMES BIOACOUSTIQUES POSÉS PAR LES OISEAUX DE LA ZONE ÉTHIOPIENNE

(suite) *

2334

par C. Chappuis

Disque n° 8 : *Turdidae* (fin), *Sylviidae* (3e partie).

Disque n° 9 : *Sylviidae* (4e partie), *Strigidae.*

Sauf indication contraire, les enregistrements sont de l'auteur.
Les annonces sont dites par Mireille Bertrand.

Voici un bref résumé des problèmes évoqués ici :

1) Cas particuliers des oiseaux imitateurs (*Cossypha, Acrocephalus palustris*).

2) Dissociation des convergences morphologiques et acoustiques chez les *Neocossyphus* et *Stizorhina.*

3) Chant en hivernage des Sylviidés paléarctiques.

4) Problèmes de spéciation chez les *Stizorhina, Acrocephalus, Bradypterus, Bathmocercus* et *Otus.*

5) Convergence acoustique chez trois hiboux de forêt : *Bubo poensis, leucostictus* et *shelleyi.*

Par ailleurs, ces documents sonores présentent :

- des éléments d'identification sur le terrain, particulièrement utiles pour les rapaces nocturnes.
- les performances étonnantes, sur le plan esthétique, des cossyphes

* Voir *Alauda* 42 (2), 1974, 197-222 (présentation d'ensemble avec les précisions techniques et les abréviations, disque N° 1), 42 (4), 1974, 467-500 (disques Nos 2 et 3); 43 (4), 1975, 427-474 (disques Nos 4, 5 et 6). Le disque N° 7 était consacré aux oiseaux de Corse et Méditerranée (*Alauda* 44 (4), 1976, 475-503).

Source MNHN Paris

que nous n'hésitons pas à classer, d'après une expérience personnelle de près de deux mille espèces, parmi les meilleurs chanteurs du monde : l'invention mélodique apparemment inépuisable, la recherche et la construction progressive du motif, la présentation finale de celui-ci puis sa reprise ultérieure au cours de l'évolution de la ligne mélodique, forment une démarche qui coïncide étrangement avec la pensée musicale humaine Ce groupe mériterait une attention particulière de la part des musicologues.

Disque n° 8

Face A : *Turdidae* (suite) (*ref.* ALA 15).

Plage 1 :

Cossypha heuglini Cossyphe d'Heuglin, White-browed Robin-Chat.
Cossypha isabellae Cossyphe du Mont Cameroun, Cameroon Mountain Robin-Chat.
Cossypha bocagei Cossyphe à tête grise, Rufous-cheeked Robin-Chat.

Plage 2 :

Cossypha polioptera Cossyphe des ravins, Grey-winged Robin-Chat.
Cossypha cyanocampter Cossyphe à ailes bleues, Blue-shouldered Robin-Chat

Plage 3 :

Cossypha niveicapilla Petit Cossyphe à tête blanche, Snowy-headed Robin-Chat
Cossypha natalensis Cossyphe à tête rousse, Red-capped Robin-Chat.
Cossypha albicapilla Grand Cossyphe à tête blanche, White-crowned Robin-Chat.

Plage 4 :

Neocossyphus rufus Grive fourmilière à queue rousse, Red-tailed Ant-Thrush.
Neocossyphus poensis Grive fourmilière à queue blanche, White-tailed Ant-Thrush
Stizorhina fraseri Faux Gobemouche roux, Rufous Flycatcher.
Stizorhina finschi Faux Gobemouche de Finsch, Finsch's rufous Flycatcher

Face B : *Turdidae* (fin), *Sylviidae* (suite) (*ref.* ALA 16).

Plage 1 :

Sheppardia cyornithopsis Pseudo-Rougegorge, Akalat.
Sheppardia aequatorialis Pseudo-Rougegorge oriental, Equatorial Akalat
Stiphrornis erythrothorax Rougegorge africain, Forest Robin
Sylvia curruca Fauvette babillarde, Lesser Whitethroat.
Sylvia communis Fauvette grisette, Whitethroat.
Sylvia borin Fauvette des jardins, Garden Warbler.

Source MNHN Paris

Plage 2 :

Sylvia atricapilla Fauvette à tête noire, Blackcap.
Sylvia hortensis Fauvette orphée, Orphean Warbler.
Sylvia melanocephala Fauvette mélanocéphale, Black-capped Warbler.
Sylvia cantillans Fauvette passerinette, Subalpine Warbler.
Sylvia nana Fauvette naine, Desert Warbler.
Sylvia deserticola Fauvette du désert, Tristram's Warbler.

Plage 3 :

Hippolais polyglotta Hypolaïs polyglotte, Melodious Warbler.
Hippolais icterina Hypolaïs ictérine, Icterine Warbler.
Hippolais pallida Hypolaïs pâle, Olivaceous Warbler.
Locustella naevia Locustelle tachetée, Grasshopper Warbler.
Locustella luscinioides Locustelle luscinioïde, Savi's Warbler.

Plage 4 :

Acrocephalus arundinaceus Rousserolle turdoïde, Great Reed Warbler.
Acrocephalus scirpaceus Rousserolle effarvatte, Reed Warbler.
Acrocephalus baeticatus Rousserolle africaine, African Reed Warbler.

Plage 5 :

Acrocephalus schoenobaenus Phragmite des joncs, Sedge Warbler.
Acrocephalus rufescens Grande Rousserolle aquatique, Rufous Swamp Warbler.
Acrocephalus gracilirostris Petite Rousserolle aquatique, Lesser Swamp Warbler

Disque n° 9

Face A : *Sylviidae* (suite), *Strigidae* (*ref.* ALA 17).

Plage 1 :

Acrocephalus palustris Rousserolle verderolle, Marsh Warbler.
Bradypterus baboecala Fauvette des marais, Little Bush Warbler.
Bradypterus barratti Fauvette des fourrés, Scrub Warbler.
Bradypterus cinnamomeus Fauvette rousse des fourrés, Cinnamon Bracken-Warbler.

Plage 2 :

Phylloscopus trochilus Pouillot fitis, Willow Warbler.
Phylloscopus collybita Pouillot véloce, Chiffchaff.
Phylloscopus sibilatrix Pouillot siffleur, Wood Warbler.
Phylloscopus bonelli Pouillot de Bonelli, Bonelli's Warbler.
Seicercus herberti Fauvette forestière à calotte noire, Black-capped Woodland Warbler.

Source MNHN Paris

Plage 3 :

Bathmocercus rufus Fauvette à face noire, Black-faced Warbler.
Bathmocercus cerviniventris Fauvette à capuchon noir, Black-capped Warbler.
Bathmocercus winifredae Fauvette à capuchon châtain, Chestnut-capped Warbler.
Hypergerus atriceps Fauvette loriot, Oriole Warbler.

Plage 4 :

Tyto alba Effraie, Barn Owl.
Asio capensis Choucouhou, African Marsh-Owl.
Ciccaba woodfordi Hulotte africaine, African Wood-Owl.
Otus icterorhynchus Petit-duc à bec jaune, Sandy Scops-Owl.
Otus leucotis Petit-duc à face blanche, White-faced Scops-Owl.

Face B : *Strigidae* (fin) (*ref.* ALA 18).

Plage 1 :

Otus scops Petit-duc scops, Scops-Owl.
Otus senegalensis Petit-duc africain, African Scops-Owl.
Athene noctua Chevêche, Little Owl.
Glaucidium perlatum Chevêchette perlée, Pearl-spotted Owlet.

Plage 2 :

Glaucidium tephronotum Chevêchette à dos uni, Red-chested Owlet.
Glaucidium capense Chevêchette à poitrine barrée, Barred Owlet.
Glaucidium sjostedti Chevêchette de Sjostedt, Sjostedt's barred Owlet.

Plage 3 :

Bubo ascalaphus Grand-duc du désert, Desert Eagle-Owl.
Bubo africanus Grand-duc africain, Spotted Eagle-Owl.
Bubo lacteus Grand-duc de Verreaux, Verreaux's Eagle-Owl.
Bubo leucostictus Grand-duc tacheté, Akun Eagle-Owl

Plage 4 :

Bubo poensis Grand-duc de Fraser, Fraser's Eagle-Owl
Bubo shelleyi Grand-duc de Shelley, Banded Eagle-Owl.
Jubula letti Petit-duc à crinière, Maned Owl
Scotopelia peli Chouette pêcheuse, Fishing Owl.
Scotopelia bouvieri Chouette pecheuse de Bouvier, Vermiculated Fishing Owl.
Scotopelia ussheri Chouette pêcheuse à dos roux, Rufous Fishing Owl.

Source MNHN Paris

Turdidae *

Les grands Turdidés africains comportent un groupe particulièrement remarquable sur le plan vocal : les cossyphes. Ces oiseaux, qui sortent peu de leurs fourrés denses et échappent de ce fait à l'observateur, sont particulièrement intéressants à deux titres : d'une part plusieurs espèces sont de parfaits imitateurs, d'autre part la qualité et la pureté de leur chant se rapprochent beaucoup de la mélodie humaine, ce qui amène certains à croire que leur chant n'est qu'une imitation de sifflets humains entendus çà et là En fait, il n'en est rien car l'expérience nous montre que les Africains ne pratiquent pas particulièrement ce type de mélodie et que, d'ailleurs, les motifs utilisés par l'oiseau sont sensiblement les mêmes à travers toute l'Afrique, ce qui n'est pas le cas des différentes ethnies aux cultures musicales très diversifiées.

Deux espèces ne pratiquent l'imitation que de façon épisodique *Cossypha heuglini* et *albicapilla* D'autres parsèment continuellement leur chant d'imitations parfaites . ce sont *Cossypha polioptera, cyanocampter, niveicapilla* et *natalensis* ; ces quatre espèces posent de sérieux problèmes de reconnaissance pour l'observateur .a structure de leur chant étant pratiquement identique ; de plus, on retrouve souvent la même phrase chez au moins deux, sinon trois espèces, du Sénégal jusqu'au Cap , enfin, et ceci n'est qu'un corollaire de la precedente remarque, ils imitent tous volontiers les mêmes espèces d'oiseaux tels que *Cuculus cafer, Clamator levaillantii-jacobinus, Oriolus* spp , *Merops* spp., *Stephanoaetus coronatus, Indicator indicator, Halcyon chelicuti* et *malimbicus.* On peut même trouver, comme nous l'avons observé au Gabon, deux espèces différentes de cossyphes s'imitant l'une l'autre et imitant les imitations de l'autre ; l'identification acoustique pose alors de sérieux problèmes et on peut se demander comment les oiseaux se reconnaissent eux-mêmes.

Cossypha heuglini.

Chant à phrases separées du mâle seul, bord du Chari, au nord de N'Djamena (ex Fort-Lamy) (Tchad), 14.VI.72, Ep/Fph/IA/D3.
— Chant en duo du couple, mêmes circonstances.
— Chant en duo du couple, Kericho (Kenya), 12.I.67, Ep IA/D6.
Chant continu du mâle, nord de N'Djamena, 14.VI 72, Ep Fph IA D3

Au Kenya, dans la région de Kericho, nous n'avons pu observer, peut-être par insuffisance d'expérience, qu'une forme de chant · un duo

---

* Voir *Alauda* 43, 1975, 465-474 ; disque n° 6.

Source MNHN Paris

du couple ; T. Hooker (comm. pers.) nous a fait part de la même constatation. Au Tchad, cette forme de chant en duo a pu être entendue de façon assez brève et la comparaison des séquences 2 et 3 permet de juger de l'analogie de structure du duo entre ces deux régions. A l'écoute de ces documents, la perception de deux chanteurs simultanés n'est pas évidente pour celui qui n'a pas vu les oiseaux lors de la prise de son : un des individus émet les notes sifflées et modulées, l'autre enchaîne avec un léger retard par des trilles répétés. Le chant le plus couramment entendu au Tchad est celui présenté en première séquence , c'est aussi, selon les descriptions des auteurs, celui utilisé en Afrique du Sud. Le chant continu n'a été entendu qu'une seule fois , sa signification n'a pas été nettement déterminée ; il est vraisemblable qu'il s'agisse d'un chant de combat.

Cossypha isabellae.

— Chant (premier chanteur à 3 m de haut, second chanteur près du sol), versant sud-est du Mont Cameroun entre 1 300 et 1 400 m, XI.74, Ep FO, IB.

Bien que nous soyons allé plusieurs fois sur le Mont Cameroun, nous ne connaissons que ce type de chant très stéréotypé et simple.

Cossypha bocagei.

— Chant, Mbala (N Zambie), IX.70, R. Stjernstedt, Ep, Fph.

Ce chant est très simple, mais un peu plus varié que chez *C. isabellae*, assurant en quelque sorte la transition avec le groupe suivant Néanmoins, il est beaucoup plus proche de celui de *C. isabellae* que de celui de *C polioptera*, dont il diffère de façon assez considérable L'acoustique n'est donc pas en faveur du rapprochement suggéré par certains auteurs entre *C. bocagei* et *polioptera*.

Les cossyphes imitateurs.

Trois espèces peuvent émettre des chants à phrases séparées, qui sont les plus riches en imitations : *Cossypha polioptera*, *cyanocampter* et *natalensis*. *C polioptera* sera facilement reconnu à sa fréquence de près d'une gamme au-dessus de celle des deux autres espèces La reconnaissance entre *cyanocampter* et *natalensis* se base sur la structure temporelle : le rythme d'émission des notes est deux fois plus rapide chez *natalensis* que chez *cyanocampter*.

Trois espèces émettent un chant continu : *C. polioptera*, *cyanocampter* et *niveicapilla*. Comme précédemment, *C. polioptera* se reconnaît immédiatement à sa tonalité se situant une gamme au-dessus des deux autres

Source MNHN Paris

espèces. Par ailleurs, *niveicapilla* se sépare de *cyanocampter* par un rythme d'émission deux fois plus rapide. On trouve dans ces chants continus beaucoup moins d'imitations que dans le chant à phrases séparées.

Ces caractères peuvent se résumer par le tableau suivant :

Phrases séparées	Tonalité aiguë		: *polioptera*
—	Tonalité moyenne	Rythme rapide	: *natalensis*
—	—	Rythme plus lent	: *cyanocampter*
Chant continu	Tonalité aiguë		: *polioptera*
—	Tonalité moyenne	Rythme rapide	: *niveicapilla*
—	—	Rythme plus lent	: *cyanocampter.*

Le caractere qui frappe l'observateur d'emblée est la perfection et la fréquence des imitations. Il s'agit soit d'imitations immédiates d'un son entendu quelques secondes au préalable, soit de sons qui n'existent pas dans l'environnement de l'oiseau au moment où il s'y trouve et qui font donc intervenir une mémoire d'une certaine durée. Bien que chacune de ces especes ne puisse imiter que les oiseaux entendus dans son propre milieu, il est étonnant de constater que, malgré certaines différences dans les milieux occupés par ces espèces, il existe une convergence dans le choix des oiseaux imités et, d'une façon plus générale, dans la structure des phrases utilisées le plus fréquemment, comme s'il existait une sorte de schéma inné commun à ce groupe d'espèces. Cette explication est évidemment discutable pour les especes qui sont en contact, notamment *niveicapilla* et *cyanocampter* qui peuvent avoir des territoires partiellement communs et qui peuvent s'imiter mutuellement.

Cossypha polioptera.

- Chant, région de Kakamega (W Kenya), I 73, R. STJERNSTEDT, Ep Rep.
- Chant, Kounden (SW Cameroun), 29 XII 75, Ep Rej 2 000 et 3 400 ; au crépuscule dans une forêt-galerie dense ; en second plan *Turacus persa.*

On notera ici de très bonnes imitations de *Chrysococcyx klaasi*, *Nigrita fusconota*, *Indicator indicator*. Le style est très proche de celui de *C. cyanocampter* ; le rythme est analogue, mais la tonalité beaucoup plus aiguë ne permet pas la confusion.

Cossypha cyanocampter.

- Chant à phrases séparées, Makokou (Gabon), 9.XI 72, Ep IB Rej 6 300 D 3 à 4.
- Chant continu, Makokou, II.70, Ep/IA/Fph.
- Cris, Kakamega Forest (W Kenya), 27.X.76, Ep/IA/Fph 600.

Cette espèce, qui reste cachée et souvent immobile dans les gros buissons denses en lisiere de forêt, est rarement observée. Son rythme mélodique est lent comme chez *polioptera* et l'enchaînement des phrases est

Source MNHN Paris

particulièrement remarquable. On notera, en vue de la dissociation avec l'espèce suivante, les répétitions fréquentes qui ne portent pas sur un motif mais sur un ensemble de motifs formant une phrase durant largement plus de 1 s Des imitations de *Cuculus cafer* ont été présentées sur le disque N° 1.

Cossypha niveicapilla.

— Chant habituel, Lamto-N'Douci (Côte-d'Ivoire), 28.VII 68, Ep IB H 2 à 3 ; petite forêt-galerie ; en second plan *Eurillas virens*.
Chant habituel, Moundou (Tchad), 1971, J. BRUNEL, Ep IB Fph ; en second plan *Cuculus solitarius*.
— Cris d'agressivité, 250 km au nord du Cotonou (Dahomey), 20 II 69, Ep/Rej 7 500.
Imitations de divers chanteurs comparés aux oiseaux imités, Fpbs. Dans chacune des quatre séquences suivantes, on entend d'abord l'imitation, puis le ou les deux oiseaux imités :
1) *Oriolus auratus* et *Halcyon chelicuti*,
2) *Kaupifalco monogrammicus* et *Indicator indicator*,
3) *Nicator vireo*,
4) *Chrysococcyx caprius* et *Bias musicus*.

Cette espèce semble avoir une imagination inépuisable, mais la répétition des motifs est la règle, évoquant quelque peu le chant de *Turdus pelios*.

Cossypha natalensis.

— Imitation de *Tchagra senegala*, Munster (République Sud Africaine), J. STANNARD.
— *Tchagra senegala*, mêmes circonstances.
— Chant sur un autre motif, mêmes circonstances.
Chant avec différentes imitations, Taveta (Kenya), 24.V.54, M. E W. NORTH (transmis par la British Library of Wildlife Sounds).
— Cris, Munster (R. S. A.), J. STANNARD.

On entend dans la quatrième séquence d'abord une phrase aux notes lentement modulées comme chez les trois espèces précédentes, puis des imitations d'*Oriolus auratus*, enfin des imitations de *Merops apiaster*.

Cossypha albicapilla.

Chant, Korhogo (N Côte-d'Ivoire), VII.68, Ep IA H 4 à 8 Fph ; lambeau de forêt ancienne (bois sacré) ; en second plan *Cisticola juncidis* et *Centropus senegalensis*.
— Chant, Moundou (Tchad), IV.76, J. BRUNEL, Ep/Fph 600.
— Cris aigus habituels, Parakou (Dahomey), 22 II.69, Ep IB H 2 à 3, buissons denses autour d'un marais.
— Cris en chœur (3 ind), Kong (NE Côte-d'Ivoire), VII.68, H 6 à 10 ; le long d'un ruisseau ; en second plan *Pyrrhurus flavicollis*.

Source MNHN Paris

Le style hésitant, enjoué, sautillant de cette espèce permet de la différencier immédiatement de toutes les autres.

Neocossyphus rufus.

— Chant complet, Makokou (Gabon), 7.XI.72, Ep/Fph/IB/H 15.
— Chant partiel, Mont Bengoué (E Gabon), II 70, Ep Fph Rej 6000 I0 ; en second plan *Bleda syndactyla.*
— Cris d'agressivité, tenu en main, Makokou (Gabon), C. Erard.

Neocossyphus poensis.

— Appel (?), Makokou (Gabon), 8 XI 72, Ep Rej 6 000 et 2 300 IA ; en second plan *Dyaphorophia castanea.*
— Chant (?), Makokou (Gabon), I.70, Ep Fph Rej 4 800/I0.

Stizorhina [fraseri] * fraseri.

— Chant et cris, Makokou (Gabon), 7 XI.72, Ep IB ; en second plan *Columba unicincta.*
Cris de jeunes, Makokou (Gabon), I. 75, C. Erard, Ep.

Stizorhina [fraseri] finschi.

Chant et cris, Adiopodoume (Côte-d'Ivoire), IV.76, C. Chappuis et J. Vielliard, Ep/IB.
Cris de *Stizorhina f. fraseri*, enregistrement lu à la moitié de sa vitesse normale
- Cris de jeunes, Lamto-N'Douci (Côte-d'Ivoire), VII 68 ; en second plan *Thescelocichla leucopleura.*

Les deux *Stizorhina* (classés en général parmi les Muscicapidés) présentent de remarquables convergences morphologiques avec les deux *Neocossyphus*, c'est pourquoi il nous semble intéressant de les comparer acoustiquement Sur le terrain, par les simples critères de coloration, on différencie difficilement *Stizorhina f. fraseri* de *Neocossyphus rufus* ; *Stizorhina f. finschi* et *Neocossyphus poensis* apparaissent aussi très semblables. Néanmoins des caractères comportementaux permettent certaines distinctions : les *Neocossyphus* ont le port relativement horizontal et la forme élancée des grands Turdidés, ils sont vifs, assez farouches, leurs postes de chant sont espaces Les *Stizorhina* sont moins mobiles, moins sveltes, leur port plus vertical évoque celui des gobemouches. Leurs vols sont courts et ils chantent longtemps au même poste et bien en vue.

Les *Neocossyphus* ont, tous deux, des notes puissantes, de grande

---

* Les crochets marquent l'appartenance à une superespèce selon la norme proposée par D. Amadon (*Syst. Zool.* 15, 1966, 245-249) — N. d. l. R. — J. V.

Source MNHN Paris

portée, appuyées et assez fortement modulées, plutôt descendantes en fréquence chez *rufus*, nettement ascendantes chez *poensis*. Ces notes ressemblent un peu à celles que les *Stizorhina* utilisent pour leur chant. Elles peuvent même présenter chez *N. rufus* une légère vibration qui est en général le propre des émissions vocales des *Stizorhina*. Par contre *N. rufus* émet dans son chant des trilles qui le dissocient totalement des *Stizorhina*, mais qui en fait ne sont pas plus spécifiques des Turdidés que des Muscicapidés.

Les deux *Stizorhina* présentent entre eux de grandes analogies : phrases de structure analogue, sifflets mélodieux, traînants, ascendants en fréquence et légèrement vibrés. Les deux espèces divergent seulement par leur fréquence (environ 1 500 Hz pour *finschi*, 2 700 Hz pour *fraseri*). Les cris vibrés et ascendants chez les deux présentent une même divergence des fréquences qui est presque dans le rapport deux (2 200 Hz pour *finschi* et 4 000 Hz pour *fraseri*) et une différenciation temporelle : les cris de *fraseri* sont deux fois plus courts que ceux de *finschi*. Ces différences peuvent être presque annulées simultanément par l'artifice technique suivant : si l'enregistrement du cri de *fraseri* est écouté à une vitesse ralentie deux fois, on est alors frappé de retrouver entre les deux une grande similitude. Enfin, chez les cris de jeunes, on retrouve les mêmes divergences : fréquence plus élevée et vibrations plus rapides chez *fraseri* que chez *finschi*. L'ensemble de ces similitudes acoustiques est sans doute le fait de deux populations séparées depuis longtemps et ayant divergé plus rapidement sur le plan morphologique que sur le plan acoustique : nous pensons qu'elles doivent être considérées comme une superespèce.

Les émissions vocales des *Neocossyphus* ne sont typiques ni des Turdidés ni des Muscicapidés, mais par leurs caractères comportementaux ces deux espèces restent apparentées aux *Turdidés*. Les *Stizorhina* ont un chant et des cris beaucoup plus du type Turdidé que Muscicapidé ; ils ne présentent pas d'analogie acoustique avec les gobemouches. Il semble donc souhaitable que les *Stizorhina* soient détachés des Muscicapidés.

Quant aux rapports éco-éthologiques entre ces deux genres, nous n'avons observé aucune réaction de l'un vis-à-vis de l'autre sur le terrain : à Makokou, des couples de *Stizorhina f. fraseri* et *Neocossyphus rufus* avaient une portion de territoire commune mais s'ignoraient totalement, même au cours de leurs périodes de chant. Les émissions au magnétophone n'intéressaient que l'espèce qui avait émis le signal et ne provoquaient aucune réaction chez son homologue. L'acoustique n'apporte donc aucune explication à cette convergence qui n'est peut-être qu'une coïncidence.

Source : MNHN, Paris

Sheppardia cyornithopsis.

— Chant, Makokou (Gabon), XI.72, Ep/Fph/IA.

L'identification n'est pas certaine, les conditions d'observation ayant été médiocres. L'espèce a été observée plusieurs fois dans les parages du lieu de l'enregistrement et, en principe, toutes les autres espèces de ce site ont été enregistrées. L'oiseau est peu mobile, posé à un ou deux mètres de haut, dans un sous-bois moyennement dense : son port rappelle celui du Rougegorge *Erithacus rubecula*.

Sheppardia aequatorialis.

— Chant, Kakamega Forest (W Kenya), 27.X.76, Ep/Rej 6 700,IB.

Cette espèce a été ramenée au rang de sous-espèce de la précédente dans M.-P. et G. Malgré une discrète analogie de certaines notes vibrées, l'acoustique ne s'accorde pas avec cette façon de voir : il s'agit de phrases structurées complexes chez la première espèce et d'une simple note vibrée émise régulièrement chez la seconde. Par ailleurs, la note de type *aequatorialis* n'a jamais été entendue à Makokou dans la région où *cyornithopsis* est régulièrement observé, alors que le chant d'*aequatorialis* est fréquent dans la forêt de Kakamega. Il est donc vraisemblable que *S. aequatorialis* constitue une espèce distincte.

Stiphrornis erythrothorax.

— Chant, Lamto-N'Douci (Côte-d'Ivoire), VII 68, Ep IB, H 1 à 2.
Chant, sud de Douala (Cameroun), 1 XII 71, Ep IB H 1 à 2, en second plan *Tropicranus albocristatus*.
- Cris du mâle et de la femelle, Makokou (Gabon), 10 VIII 76, C. Erard, Fph 600.

Ce petit Turdidé des sous-bois de forêt primaire peut être comparé au Rougegorge européen, non seulement à cause de la couleur de sa gorge, mais par sa forme rondelette, ses attitudes agressives bien en vue, tolérant l'homme de plus près que les autres espèces du même milieu. Son chant peut être confondu avec celui d'*Erythropygia leucosticta*, mais chez cette dernière espèce les sifflets purs sont tenus et enchaînés les uns aux autres.

Sylviidae *

Nous présentons ici un certain nombre de fauvettes européennes en hivernage, dont la majorité chantent en dehors de leur aire de nidification.

* Voir *Alauda* 42, 1974, 468-486 (disque N° 2 : *Cisticola*) et 492-495 (disque N° 3 : *Prinia*, *Heliolais* et *Urolais*).

Source MNHN Paris

Il s'agit alors presque toujours de la forme de chant continu utilisée par la plupart des Passereaux comme chant en sourdine Chez certaines fauvettes telles que *Sylvia melanocephala*, ce type de chant est l'unique forme utilisée en toutes circonstances Chez d'autres, le chant de défense territoriale lors de la nidification est constitué par des phrases séparées ou des finales forte bien stéréotypés Le chant continu n'a pu être enregistré pour toutes les espèces au cours de l'hivernage ou de la migration. Dans quelques cas, il a donc été présenté un chant émis dans l'aire de nidification, soit par manque de documentation (*Sylvia curruca*, *S hortensis* et *Hippolais icterina*), soit parce que ces espèces sont à la limite de la région étudiée (*Sylvia nana* et *deserticola*) Lorsque l'on repasse le chant continu à l'oiseau qui vient de l'émettre en hivernage, celui-ci s'y intéresse fort peu, mais ce chant est de faible portée et l'opérateur doit être trop près de l'oiseau lors de l'expérience, ce qui est une gêne pour l'interprétation des résultats.

Sylvia curruca.

Chant continu (seules les deux dernières phrases sont typiques du chant territorial), E France, 23.VI.69, Ep/IB Fph 600.

Sylvia communis.

— Chant continu spontané, S Espagne, 9.IV.66, Ep/IB/Fph 600.

Sylvia borin.

Chant continu spontané, Makokou (Gabon), 20 II 70, Ep IA H 10 a 20 Fph 600 ; en second plan *Pogoniulus subsulfureus*.

Il n'est pas rare d'entendre ce chant en lisière de forêt dans les lianes et la végétation dense qui entoure les arbres moyens . Il est par contre plus difficile d'observer l'oiseau.

Sylvia atricapilla.

Chant continu spontané, Taita Hills (E Kenya), 21 XI 76, Ep IA Fph
— Chant continu spontané, SW France, X.64, Ep/IA Fph 600.

Sylvia hortensis.

— Chant à longues phrases, Delphes (Grece), 2 V 67, Ep IB Fph 600 , au cœur de buissons assez denses.

Sylvia melanocephala.

— E. Maroc, V 66, Ep/IB Fph 200.

Source MNHN Paris

Sylvia cantillans.

— Chant continu spontané, Korientze (delta intérieur du Niger, Mali), II 69, Ep/IB, Fph 600.

Sylvia nana.

Chant territorial, Erfoud (S Maroc), 26 V 71, Ep IB Fph 200, en second plan *Alaemon alaudipes.*

Il faut souligner ici l'analogie étonnante du chant de cette espèce avec celui de deux autres fauvettes occupant un milieu analogue au sud du Sahara : *Eremomela icteropygialis* et *Sylvietta brachyura.*

Sylvia deserticola.

— Chant et cris, Remada (S Tunisie), II.71, Ep IA, Fph 200.

On remarquera ici l'extrême analogie avec *S cantillans* dont le chant reste néanmoins plus doux (susurré) Par contre, les cris sont pratiquement indifférenciables.

Hippolais polyglotta.

— Chant, Bouaké (Côte-d'Ivoire), 1970, J. Brunel, Ep, IC/Fph 600.

Hippolais icterina.

- Cris, NW Belgique ; chant territorial, Saint-Quentin (N France), Ep.

Hippolais pallida.

Chant territorial, Maiduguri (Nigeria), 1 VI 72, Ep IB Fph 1 350 Rep

Il s'agissait certainement d'un oiseau nicheur, étant donné la date de l'enregistrement et les réactions de défense territoriale très nettes La reproduction a déjà été constatée à une latitude aussi méridionale, au Tchad (Vielliard, *Alauda* 40, 1972, 85).

Locustella naevia.

— Chant, baie de Seine (France), IV 74, Ep/FO, H 2.
— Cris d'inquiétude, Normandie (France), 15.VIII.70, Ep/IB.

Ce chant a été entendu par G Jarry (comm pers.) dans le Parc National du Djoudj (Sénégal) en février 1974 et 1975.

Locustella luscinioides.

— Chant, Landes (SW France), IV 71, Ep FO H 1 ; en second plan batraciens.
— Cris, Neusiedlersee (E Autriche), 25.IV.65, Ep/IB.

Source MNHN Paris

Acrocephalus arundinaceus.

Chant, puis cris d'agressivité, Makokou (Gabon), 18 II 70, Ep IB.

Par exception, ce Sylviidé émet en hiver un chant identique au chant territorial utilisé lors de la période des nids. Tout se passe comme si l'oiseau avait en hivernage un territoire défendu par le chant (*cf.* Brosset, *Alauda* 39, 1971, 127-131).

Acrocephalus [scirpaceus] scirpaceus.

— Chant territorial, France, V.66, Ep/IB Fph 600
— Un autre chanteur, mêmes circonstances.
Chant hivernal, 100 km au sud de Douala (Cameroun), 1 XII 71, Ep IA Fph 600, H 1 ; en second plan *Sarothrura pulchra*
— Trois types de cris, France, printemps, Ep.

Acrocephalus [scirpaceus] baeticatus.

Chant territorial (?), Rhodésie, A. Walker, en second plan *Stigmatopelia senegalensis.*
— Chant, Zambie, III.77, F. Lemaire.
— Trois types de cris, Zambie, II.76, F. Lemaire.

Chez *A. baeticatus*, on trouve essentiellement deux formes de chant : un plein chant (séquences 1 et 2) qui sert sans doute à la défense territoriale et est tout à fait analogue à celui de *scirpaceus* ; un chant en sourdine plus décousu, avec des variations de rythme et des répétitions de motifs moins fréquentes, qui est présenté dans le disque *Birds Songs of Amanzi* de J. Stannard. La voix de *scirpaceus* est en général plus aiguë (séquence 1), mais il existe des variations ainsi qu'en atteste le deuxième chanteur plus grave que le premier et intermédiaire en tonalité entre le premier et le troisième. Le chant de *scirpaceus* est essentiellement constitué par une série de répétitions de motifs différents. Chez *baeticatus*, lors du plein chant, la voix est un peu plus mélodieuse et il y a un peu moins de répétitions dans chaque série, mais la différence est faible. Quant aux cris, ils sont très proches d'une espèce à l'autre. Nous pensons donc qu'il serait logique de réunir ces deux espèces en une superespèce.

Acrocephalus schoenobaenus.

Cris d'alarme et d'agressivité, sud de Gao (Niger), 12 II 69, Ep IB ; en second plan troupeau de zebus.
— Chant, NW France, 6.V.71, Ep.

Acrocephalus rufescens.

— Chant et cris, Buea (Cameroun), L. Grimes, Ep Fph 600.
— Chant, Edea (Cameroun), 18 XI 74, Ep/IB A, en second plan sans doute *Centropus monachus.*

Source MNHN Paris

Acrocephalus gracilirostris.

- Chant (deux séquences différentes), lac Nakuru (Kenya), 18 VII 64, M. E. W. North (L. N. S. Cornell Univ.), Ep/1B/Fph 400.
— Cris, lac Naivasha (Kenya), 4 II 56, M. E. W. North (L. N. S. Cornell Univ.), Ep/1C.

Ces deux espèces qui ont été séparées dans le genre *Calamoeichla* (= *Calamoecetor*) sont maintenant volontiers rattachées aux *Acrocephalus*. L'acoustique appuie tout à fait cette façon de voir. Le problème le plus intéressant est la ressemblance étonnante de leurs chants : phrases de même structure, souvent reliées par des petites notes brèves répétées. Chez *gracilirostris* le rythme est un peu plus rapide, la voix un peu plus mélodieuse et il existe une variabilité plus grande dans les motifs. Néanmoins, ces distinctions restent modérées pour des espèces différentes.

Acrocephalus palustris.

— Chant habituel
Diverses imitations (NW France, Ep Rep) et certaines des espèces imitées :
Imitation de *Batis minor* ; *B. minor*, SW Cameroun.
Imitation de *Pycnonotus* sp ; (*cf.* disque 5, face B, plage 1).
Imitation de *Spreo pulcher* ; *S. pulcher*, Niger.
Imitation de *Campethera nubica* ; *C. nubica*, W Kenya.
Imitation de *Camaroptera brevicaudata* ; *C. brevicaudata*, Gabon.
Imitation de *Streptopelia vinacea*, cri de vol , (*cf.* disque 1, face A, plage 2).
Imitation de *Merops apiaster* ; (*cf.* disque 3, face B, plage 3).

Cette fauvette paléarctique a pour principale aire d'hivernage le Sud-Est africain à partir du sud du Kenya et de l'est de la Zambie, mais il existe quelques données du Zaïre et la migration atteint au moins le Soudan vers l'ouest (*cf.* Pearson et Backhurst, *Ibis* 118, 1976, 92-93) L'époque de cette capture au Darfour (mi-octobre) et d'autres à Kampala en fin novembre, montre qu'il s'agit même ici d'un certain erratisme rendant imprécise la limite nordique de cette zone d'hivernage. Par ailleurs, il nous semble que le passage des populations les plus occidentales puisse concerner l'Afrique centrale, mais que l'espèce y soit passée inaperçue. D'autre part, la Rousserolle verderolle possède des caractéristiques acoustiques tout à fait particulières. Effectivement, dès 1973 *, nous nous apercevions que cette fauvette, dont les possibilités d'imitation sont bien

* Présentation de différentes imitations africaines de la Rousserolle verderolle à l'une des séances (novembre 1973) de la Société d'Études Ornithologiques, 46 rue d'Ulm, Paris, et remarque personnelle à la suite de l'exposé de F. Lemaire au 5e Colloque francophone d'Ornithologie (9 III 1975). « Le chant imitatif de la Rousserolle verderolle et ses implications étho-écologiques »

Source MNHN Paris

connues, ramenait en Europe d'excellentes copies du chant des espèces qu'elle côtoie en hivernage en Afrique. Nous pensions alors qu'il serait peut-être possible de préciser l'aire d'hivernage de cette rousserolle d'après la répartition des espèces qu'elle imite. Bien que les espèces reconnues jusqu'ici aient pu être toutes apprises dans l'Est africain ou, du moins, au passage dans le nord-est de l'Afrique, il faut remarquer que l'aire de *Batis minor* va de la Somalie à l'Angola, celle de *Spreo pulcher* de l'Erythrée au Sénégal, que la forme de chant de *Camaroptera brevicaudata* imitee est celle caractéristique du centre de l'Afrique et qu'enfin l'imitation de *Cisticola ruficeps s. s.* (connue du Sénégal au Soudan seulement ; *cf. Alauda* 42, 1974, 479-481) est assez fréquente.

Les espèces imitées, déjà présentées antérieurement sur d'autres disques, ne figurent pas ici, il s'agit de :

Pycnonotus sp. : disque N° 5 face B (ALA 10) plage 1.
— *Streptopelia vinacea* : disque N° 1 face A (ALA 1) plage 2.
— *Merops apiaster* : disque N° 3 face B (ALA 6) plage 3.

Naturellement, ces quelques exemples ne représentent qu'une petite partie des possibilités de cet oiseau. Le nombre des espèces imitées est tel qu'on peut se demander si finalement cette fauvette possède des signaux qui lui sont propres. La difficulté à l'exploration de cette question semble être la suivante : la qualité d'imitation d'un même signal varie beaucoup d'un individu a l'autre. Ces variations semblent être en rapport avec l'habitude qu'ont les concurrents territoriaux de s'imiter réciproquement à l'époque de la nidification. Un même signal peut donc passer successivement par plusieurs individus qui n'ont pas forcément ete en contact avec l'original. D'individu en individu il ne peut qu'y avoir détérioration du signal. A l'extrême, l'imitation originale ne peut plus être reconnue et pourrait apparaître a tort comme un signal propre à *A. palustris*.

Bradypterus baboecala.

— Chant, Ghana, L. GRIMES, A IB, en général dans les grandes herbes des lieux humides.

Les *Bradypterus* sont de grandes fauvettes sédentaires, vivant dans les buissons denses, les fourrés ou les hautes herbes ; elles se montrent rarement, même lorsqu'elles entendent le magnétophone. Elles sont localisées et, de ce fait, différentes populations ont pu s'isoler. Ce genre est très homogène sur le plan acoustique : le chant est constitué simplement de longues séries de notes répétées avec accélération du rythme ou augmentation progressive de l'intensité.

Source MNHN Paris

Bradypterus barratti.

Race *manengubae* :

- Chant d'un premier individu : 3 phrases ;
  Chant d'un deuxième individu (deux formes de chant, chacune de 3 phrases) ; cratère du Manengouba à 2 200 m (SW Cameroun), 1. I. 76, Ep IA Fph 100.

Race *youngi* :

- Cris, Mont Cameroun à 1 400 m, 14.XI.74, Ep IA/Fph 100.
- Chant : une note répétée sur un rythme très lent (3 phrases), Mont Cameroun à 1 400 m, 15.XI.74 ; mêmes circonstances
- Chant : une note répétée sur rythme lent (3 phrases), Buea (base du Mont Cameroun à 800 m), fin XII.74-début I.75, L. Grimes.
  Chant : une note répétée sur rythme moyen (3 phrases), Mont Cameroun à 2 000 m ; mêmes circonstances.
  Chant : une note répétée sur rythme rapide (3 phrases), Mont Cameroun à 1 900 m ; mêmes circonstances.
- Chant : motifs à deux notes (3 phrases), Mont Cameroun à 1 900 m , mêmes circonstances.
  Chant en duo avec motifs à deux notes du présumé mâle et notes sifflées a guès modulant lentement en fréquence de la présumée femelle (3 phrases), Mont Cameroun à 2 000 m ; mêmes circonstances.

Les chants sont totalement identiques entre ces deux populations . on mettra en particulier en parallèle la première séquence de *manengubae* avec la quatrième de *youngi*, et les deuxième et troisième séquences de *manengubae* avec la septième de *youngi*. Un nombre important de documents est présenté pour mettre en valeur la grande variabilité du chant de cette espèce. Il s'agit essentiellement soit de notes simples répétées à un rythme variant d'une émission à l'autre (tous les intermédiaires semblent exister entre les quelques formes présentées ici), soit de groupes de deux notes fortement modulées en fréquence, de nombreuses combinaisons semblant possibles. Il en résulte de toute évidence une imprécision dans l'information et on peut se demander comment se fait la reconnaissance spécifique puisque le facteur visuel ne joue guère dans le milieu où vit l'espèce.

L'abondance des documents recueillis par L. Grimes et nous-mêmes renforce le mystère concernant *Bradypterus camerunensis*, qui n'a été entendu ni observé par aucun de nous deux malgré le grand nombre d'heures passées à des époques diverses sur le Mont Cameroun et en particulier dans la région des 2 000 m où elle devrait se trouver. Les *Bradypterus* étant particulièrement bruyants, il est difficile d'admettre qu'une telle espèce ait pu passer inaperçue. Cela renforce beaucoup le doute déjà émis par certains auteurs sur l'existence réelle de cette espèce, qui en fait serait à assimiler à *B. barratti*.

Source MNHN Paris

Bradypterus cinnamomeus.

- Chant (4 phrases), Molo (Kenya), 30.VI.62, M. E. W. North (British Library of Wildlife Sounds), Em, Fph 900.
- Chant (2 séquences différentes de 3 phrases), Molo (Kenya), 19.VIII.66, Dal Zimmerman ; la seconde phrase rappelle beaucoup *B. barratti*.
- Chant (2 sequences de 3 phrases), Mau Forest au sud de Kericho (Kenya), 31.X.76, Ep IO, FO.
- Chant en duo (3 phrases), mêmes circonstances.

Les variations sont plus importantes mais un peu moins que chez l'espèce précédente. Les phrases sont plus courtes ; par contre, l'organisation du duo est tout à fait de même nature La différence essentielle est constituée par la note initiale de chaque série qui n'existe pas chez *B. barratti* et qui doit être l'élément principal de reconnaissance spécifique.

Phylloscopus trochilus.

- Cris, sud de Dakar (Sénégal), 21.I.69, Ep IB, Fph 1 300.
- Chant, N'Gaoundéré (Cameroun), 5.XII.71, Ep/IB Fph 600.

Cet oiseau fréquente les savanes boisées, errant d'arbre en arbre à 6-10 m de haut, dans un habitat analogue à celui qu'il occupe en zone paléarctique. Très mobile et loquace, il reste rarement longtemps sans émettre cri ou chant. Lorsqu'on lui fait entendre son propre chant, après un bref instant de curiosité, il s'éloigne sans aucune manifestation agressive ou reprise du chant, semblant ignorer toute concurrence, contrairement au Pouillot de Bonelli. Le cri lent et appuyé est bien typique, le différenciant de l'espèce suivante ; le chant est le même que celui émis en période de nidification.

Phylloscopus collybita.

- Cris, puis chant, Normandie (France), Ep, Fph 600.

Bien que l'espèce soit très courante en Afrique, nous n'avons entendu qu'un seul chanteur, sur un arbre de la place du marché de Kaolak au Sénégal, le 23 janvier 1969. Le brouhaha de la foule ne le dérangeait pas, mais interdisait tout enregistrement Néanmoins, le chant était entièrement identique à la séquence choisie ici, avec en particulier ces petites notes sèches, hésitantes, que l'oiseau place entre chaque phrase. On peut préciser que ce chanteur entendu au Sénégal est un nicheur de l'Europe au nord de l'Espagne.

Phylloscopus sibilatrix.

- Cris et chant partiel, Makokou (Gabon), 20.II.70, Ep/IO Fph 1 300.
- Cris et chant en trilles, Normandie (France), Ep.

Source MNHN Paris

Nous n'avons entendu cette espèce qu'une seule fois en Afrique, en lisière de forêt dégradée, dans un milieu dense aux strates variées, ressemblant assez peu au type de forêt qu'elle occupe en Europe. Bien que l'oiseau n'ait pas été observé, l'association de ces cris caractéristiques et des trilles ne saurait appartenir à une autre espèce.

Phylloscopus bonelli.

— Cris et chant, Gotheye (E Haute-Volta), 11.II.69, Ep/IB/Fph 100.

Ce pouillot semble attaché à un milieu bien particulier : petits arbres en boule disséminés à travers friches et cultures variées, où il peut, comme dans les environs de Gotheye, être abondant, presque chacun de ces petits arbres distants de 50 à 80 m abritant un individu. Contrairement aux trois pouillots précédents qui sont erratiques et qui ne réagissent pas au chant ou au cri de leur propre espèce, ceux-ci défendent, avec une agressivité modérée, le territoire restreint que constitue l'arbre où chacun se trouve.

Seicercus herberti.

— Chant, Mont Cameroun, 7.I.74, R. Stjernstedt.

Cette espèce émet des phrases courtes, bien structurées, incisives. C'est aussi ce que nous avons observé chez les autres *Seicercus* que nous connaissons (3 africains, 1 asiatique). Chez les *Phylloscopus*, les chants sont plus fluides, plus diversifiés, souvent plus modulés en fréquence, d'un volume sonore moindre ; les cris sont d'un type assez homogène correspondant aux onomatopées « tiu », « tui », « houit », etc., alors que nous ne connaissons chez les *Seicercus* que des cris aigus, peu modulés, émis par paire ou en série. L'homogénéité des chants chez les *Seicercus* et des cris chez les *Phylloscopus* nous incite à maintenir la séparation entre ces deux genres.

Bathmocercus rufus.

— Chant du mâle, Makokou (Gabon), 19 III 75, C Erard, Ep IB Fph 600.
— Chant du mâle, pied du Mont Manengouba (Cameroun), 2 II 70, Ep IO Fph 600.
— Chant de la femelle, Buea (S Cameroun), 19 IX.71, Ep IA Fph 600.
— Duo de notes sifflées, Kakamega Forest (Kenya), VII 66, D. Zimmerman.
— Duo (sifflets du mâle, notes sèches de la femelle), Makokou (Gabon), 26 I 70, Ep/IB/A/Fph 600.

Ces longs sifflets purs sont tout à fait typiques du milieu dense habité par cette fauvette. On remarquera l'analogie de la séquence « chant de la femelle » avec les chants de deux autres espèces : *Dyaphorophyia blissetti*

Source MNHN Paris

et *Spiloptila clamans*. La première habite exactement le même milieu, c'est-à-dire les strates inférieures impénétrables du milieu secondaire très dense, en lisière de la grande forêt humide. Par contre, la seconde est semi-désertique. Ce type d'analogie paradoxale était déjà présenté chez les Timalidés (*cf.* disque N° 5) et il nous montre que la pression du milieu peut sans doute produire des résultats analogues par des voies tout à fait différentes.

Bathmocercus cerviniventris.

— Différentes formes de chant du mâle seul, puis chant en duo, Mont Nimba (Liberia), 22 II 71, S. KEITH, Ep Fph 600. Chaque séquence est artificiellement limitée à trois phrases.

Nous avons fait valoir ailleurs (Louette et Chappuis, *Rev. Zool. afr.* 90, 1976, 1021-1031) les arguments nous permettant de considérer ces deux dernières espèces comme distinctes mais congénériques. La voix de *B. rufus* est homogène à travers sa vaste aire de répartition ; *B. cerviniventris* a un chant d'une structure tout à fait différente, bien stéréotypée, utilisant d'autres notes. Ces différences dépassent de beaucoup ce que l'on observe habituellement entre les populations conspécifiques des deux blocs de forêt. Par contre, l'identité des cris des femelles montre bien l'appartenance des deux espèces au même genre.

Bathmocercus winifredae.

— Uluguru (Tanzanie), I.71, R. STJERNSTEDT, Ep IB Fph 600.

Bien que cette espèce soit endémique de l'Est africain, il nous semble important de présenter ici ses vocalisations qui prouvent son appartenance au genre *Bathmocercus*, comme l'a montré R. Stjernstedt lors du 4ᵉ Congrès Ornithologique Panafricain (Seychelles, octobre 1976), ainsi que les affinités de ce genre avec *Hypergerus* dont la position systématique restait très controversée. Ici, on entend d'abord des notes du type *B. rufus*, puis des motifs à variation tonale assez lente se rapprochant de ceux de *B. cerviniventris*.

Hypergerus atriceps.

— Deux premiers motifs, Bouaké (Côte-d'Ivoire), 1970, J. BRUNEL.
— Troisième motif, Bouaké, 6.VII.68.
— Quatrième motif, Moundou (Tchad), 11.VI.72.

Cette espèce au chant extrêmement puissant possède bien d'autres motifs, mais ceux présentés ici sont suffisants pour montrer la structure habituelle, ondulante, de ce chant, qui est tout à fait analogue à celui de l'espèce précédente.

Source MNHN Paris

L. Grimes a signalé certaines analogies avec *Eminia lepida* concernant l'un des éléments du répertoire : le trille d'accompagnement de la femelle lors du chant en duo synchrone que l'on observe chez les deux espèces, fréquent chez *Hypergerus*, occasionnel chez *Eminia* (*Bull B O. C* 94, 1974, 89-96). Il proposait donc de réunir les deux genres En fait, l'analogie nous semble assez partielle et pas entièrement convaincante du point de vue de la structure acoustique : chez *Hypergerus*, trilles presque continus dont les variations cycliques de fréquence (2 000 3 750 Hz) sont rythmées par la phrase régulièrement répétée du mâle ; la durée des éléments du trille est progressivement croissante en fin de phrase Chez *Eminia* par contre (disque *Voices of African Birds* de Miles E. W. North), le trille de la femelle commence à la fin de la phrase du mâle et la prolonge, les notes sont d'egales durées et de frequence régulière Ce rythme régulier comporte ici 24 notes par seconde, alors que la partie la plus rapide du trille d'*Hypergerus* ne comporte que 15 notes environ Cette importante différence temporelle a certainement une grande valeur de dissociation spécifique Il faut observer aussi que ces trilles sont utilisés en zone intertropicale par de nombreuses espèces appartenant à des familles diverses ; ce caractère n'a donc qu'une valeur limitée.

Quant au reste du répertoire, très variable chez les deux espèces, il diverge fortement ainsi qu'en temoignent les tracés mêmes de l'auteur.

Strigidae

Tyto alba.

Chant du couple en vol par nuit de pleine lune, nord-ouest de Tawa (Niger), 1.XI.71, Ep IB/A FO.

Il s'agit du chant habituel comme on l'entend à travers toute l'Europe et toute l'Afrique, cette espèce étant particulièrement pauvre en vocalisations.

Asio capensis.

— Au sud de Gao (Mali), 13.II.69, Ep IO.

La nuit est obscure et le chanteur ne peut être observé, mais au même endroit, le lendemain matin à l'aube, un couple de cette espèce se trouve perché sur un arbre. Il est donc très vraisemblable que les vocalisations presentées ici soient dues à cette espèce, car il existe une analogie de structure indéniable avec les vocalisations d'*Asio flammeus* (cris posés et chant en vol) Il semble que le nom vernaculaire conservé en français soit une bonne onomatopée du chant.

Source MNHN Paris

Ciccaba woodfordi.

— Chant d'un individu (5 premières phrases), Yaoundé (Cameroun), 20 XII 75, Ep/Rej 2 100/Rep.
– Chant du couple, Kakamega Forest (W Kenya), 28.X.76, Em/FO
— Autre forme de chant du couple, Sud Oyem (Gabon), 27 X 72.
- Jeunes, Makokou (Gabon), 3.XII.73, C. Erard.

Les vocalisations de cette espèce sont très homogènes à travers son aire de répartition En général, les deux membres du couple chantent ensemble, sans qu'il s'agisse réellement d'un duo organisé. Nous avons entendu indifféremment l'une ou l'autre forme de chant, éventuellement émises par les mêmes individus à la suite l'une de l'autre. Ces émissions vocales sont tout à fait du type de celles du genre *Strix* et rappellent en particulier *Strix uralensis*.

Otus icterorhynchus ?

Chant, nord du Mont Cameroun, 16 XI 74, au début de la nuit, Ep Rej 2 200 et 5 000 IO , en forêt primaire, à 50 m de la lisière d'une grande clairière.
— Chant, Mont Nimba (Liberia), Fpb 1 200/IO, A. Forbes-Watson.

L'identification est faite par élimination des autres nocturnes connus de l'Ouest africain et en tenant compte de l'allure générale des chants rencontrés dans le genre *Otus*. On observera une discordance entre les caractéristiques de ce chant et celles de l'enregistrement de Emy M Cordier publié dans le disque « *Systematics of smaller asian night birds based on voice* » par Joe T Marshall dans ce disque, la note très longue (2,8 s) tres grave pour un *Otus* (400 Hz) et émise à des intervalles tres espacés (25 à 30 s) donne l'impression d'un enregistrement lu à une vitesse incorrecte (2 à 4 fois trop lente).

Otus leucotis.

— Première forme de chant, Enugu (Nigeria), 10 XI.71, Ep Fph 200
– Deuxième forme de chant, en général chant de combat : même individu que la séquence précédente, Ep Fpbs A.

Cette espèce de savane est aussi commune qu'*Otus senegalensis* , son chant est de faible portée.

Otus scops.

— Chant, Camargue (SE France), 26.VI.75, 23 h, nuit noire, Ep ; en second plan batraciens.
— Chant, groupe captif, France, I.68.

Source MNHN Paris

Otus senegalensis.

— Chant, Lamto-N'Douci (Côte-d'Ivoire), 22.III.76, J. Vielliard, Ep Fph 600/Rej 4 500.
— Chant (sans doute le couple : ces 2 ind. maintiennent entre eux une même distance de 3-4 m lors de leurs deplacements), San (Mali), 4.II.69, Ep/FO
— Cris, mêmes circonstances, Fph 900. La réémission de cet enregistrement provoque le chant habituel.

Les séquences présentées ici apportent des éléments peu connus sur le cri et la différence de tonalité entre les sexes qui vont nous servir à compléter l'évaluation de l'importance des arguments fournis par l'acoustique en faveur ou contre l'inclusion de *senegalensis* dans l'espèce *Otus scops*. Le problème est de préciser si les divergences acoustiques que l'on constate ici sont ou non des éléments de différenciation spécifique. Van der Weijden (*Bull. IFAN* 35, 1973, 716-722) a estimé qu'il s'agissait d'une seule espèce. En complément de son analyse, nous pouvons apporter les précisions suivantes :

1) Différences de fréquence entre les sexes et entre les deux espèces : la fréquence moyenne de 9 *scops* mâles (de la Roumanie à la France, Corse, Baléares, Maroc) est de 1 325 Hz, dans une fourchette de 1 200 à 1 450 Hz (analyses en passe-bande avec appareil Brue. et Kjäer 2 107 ; cet appareil donne beaucoup plus facilement que le sonagraphe KAY la fréquence moyenne qui reste ici presque toujours bien centrée) ; une femelle enregistrée en Roumanie chantait sur une fréquence variant de 1 425 à 1 700 Hz, le mâle se situant à 1 350 Hz, soit une importante différence de tonalité entre les sexes. Chez *senegalensis*, 10 ind. répartis sur l'Afrique entière présentent une moyenne de 1 070 Hz, dans une fourchette particulièrement étroite de 975 à 1 150 Hz (un enregistrement de 1 250 Hz n'a pas ete retenu, les conditions techniques n'etant pas connues et beaucoup de magnétophones non professionnels ayant des écarts de vitesse) ; les membres du couple de la 2e séquence chantent sur 1 000 Hz et 1 075 Hz, soit une faible difference de tonalité entre les sexes. Entre *scops* et *senegalensis*, il apparaît donc une différence de tonalité de 250 Hz, ce qui est considérable par rapport à la valeur de la fondamentale. On notera aussi une absence de recouvrement tonal entre les deux espèces, ce qui devrait leur permettre de se différencier acoustiquement sans difficulté. Par ailleurs, il n'apparaît pas de variation clinale de la tonalité : à Bouanane, dans l'extrême sud marocain, la fréquence est de 1 300 Hz.

2) L'identification des chanteurs en Afrique doit être contrôlée soigneusement ; en effet, il n'est pas exclu que des chants de *scops* soient recueillis en période d'hivernage puisque trois individus ont pu être

Source MNHN Paris

enregistrés en captivité en janvier 1968 en France. Il s'agissait sans doute d'un groupe de jeunes dont les fréquences sont respectivement 1 300, 1 200 et 1 150 Hz

3) Le sujet aberrant du Nigeria présenté par Van der Weijden, qui émet épisodiquement des notes de type *scops*, est sans doute un jeune, puisque la structure de son signal est variable, non stéréotypée d'après cet auteur ; cette variabilité est justement l'un des principaux caractères des émissions acoustiques des jeunes oiseaux. Il est fort possible que lors de l'ontogenèse les premiers éléments sonores de *senegalensis* soient du type paléarctique C'est pourquoi cet enregistrement ne devrait pas être retenu dans l'argumentation, car pour comparer des espèces entre elles on ne doit pas utiliser d'une part le cri d'adulte de l'une et d'autre part le cri de jeune de l'autre.

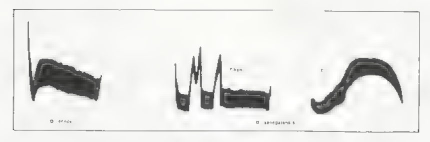


FIG. – *Otus senegalensis* et *scops* : agrandissement des notes du chant des deux espèces et du cri de *senegalensis* L'expansion simultanée des échelles de fréquence et de temps est obtenue par le « scale magnifier » de l'analyseur KAY pour mettre en évidence les différences de structure fine. Ici la durée totale du tracé encadré est de 1,4 s (1 cm sur ce cliché correspond à 0,13 s).

4) Les cris de *senegalensis* sont nettement différents des éléments constitutifs du chant : structure tonale impure, note non vibrée à fréquence plutôt montante ; exceptionnellement cette note a été émise régulièrement en guise de chant. Une structure temporelle analogue est rencontrée en Europe, mais sur une tonalité plus aiguë : 1 600 Hz.

5) Une différence de tonalité s'observe donc entre mâles et femelles chez les deux espèces. Cette similitude n'a pas grande valeur, car elle s'observe aussi chez beaucoup d'autres nocturnes, par exemple chez *Ciccaba woodfordi*.

En conclusion, tous les chants typiques et complets que nous avons pu recueillir avec des moyens techniques connus à travers l'Afrique d'une part et le Paléarctique occidental d'autre part, correspondent à deux signaux bien stéréotypés différents pour chaque région. Ces différences

Source MNHN Paris

sont importantes puisqu'elles portent simultanément sur deux paramètres : la tonalité et la structure temporelle (notes vibrées en Afrique). Nous penchons donc pour l'hypothèse de deux espèces dont l'origine est certes commune, mais qui sont actuellement isolées acoustiquement.

Athene noctua.

— Chant, Debdou (NE Maroc), 24.IV.66 à 13 h, Ep, Fph 200.

Faute d'un document en provenance du Sud saharien, nous présentons ici la race la plus proche dont nous disposons. On remarque que la note est descendante ici, contrairement au chant des sujets européens.

Glaucidium perlatum.

Deux formes de chant, Parc du W (Niger), 18.II 69 avant l'aube, Ep IB FO.
- Jeunes, Sénégal, VI 74, C. ERARD, en second plan *Tockus erythrorhynchus.*

La première forme de chant n'est pas sans rappeler les formes analogues des deux chevêchettes suivantes. La seconde forme de chant présente au début une série de notes ascendantes en fréquence, rappelant tout à fait l'une des formes de chant de *Glaucidium passerinum* du Paléarctique.

Glaucidium tephronotum.

Chant sur rythme rapide :
— Grasfield, région du Mont Nimba (Liberia), 11.VII.67, A FORBES WATSON, IC.
Forêt de Divo (Côte-d'Ivoire), 22 IV 76 à minuit, Ep IO Fpb 1 250
— Mau Forest, région de Kericho (Kenya), 31.X 76, Ep IO Fpb 1 120.

Chant sur rythme lent :
— Mau Forest (Kenya), même individu que précédemment, Ep IO H10.
— Nord du Mont Cameroun, 16.XI.74, Ep IO Fpb 1 300, en second plan *Cuculus solitarius.*

Chant de la femelle ?
— Mont Nimba (Liberia), A. FORBES WATSON, Rej 2 500 et 5 200 Fpbs 5 000 IO.

Aucune des manifestations sonores de cette espèce n'avait été décrite jusqu'à présent. Nous présentons les deux formes de chant habituelles du mâle, celui supposé de la femelle (par analogie de rythme avec le mâle) et les variations géographiques entre l'ouest et l'est de l'Afrique. Une certaine analogie avec la première forme de chant de l'espèce suivante pourra créer quelques confusions sur le terrain. Signalons pour mémoire que cette chevêchette n'avait pas encore été notée en Côte-d'Ivoire.

Source MNHN Paris

Glaucidium capense.

Côte-d'Ivoire :

Séries régulières de notes peu modulées (900 Hz), Lamto-N'Douci, 20 V 76, J. VIELLIARD, Ep/IC.
Séries régulières de notes modulées en fréquence, mêmes circonstances.
Séries progressivement accélérées de notes vibrées, Lamto-N'Douci, 4 V 76, C. CHAPPUIS et J. VIELLIARD, Ep FO/IC.

Kenya :

- Séries régulières de notes peu modulées, forêt de Sokoke, 31 V 75, J HORNE, Ep/Fpb 920
— Séries régulières de notes modulées en fréquence, mêmes circonstances, Ep/Fpb 920/Rep.
- Séries progressivement accélérées de notes vibrées, mêmes circonstances, Ep Fph 200

Morphologiquement, la série des individus en provenance de l'Ouest africain (Côte-d'Ivoire, Liberia) et dont la voix de certains est présentée ici est bien homogène et tout à fait semblable aux individus de l'est de l'Afrique. Ces oiseaux se distinguent nettement de *G castaneum* dont nous avons pu examiner le type au Museum de Berlin Malgré l'important hiatus géographique qui existe entre les populations de l'ouest et de l'est, on retrouve une grande analogie de structure pour chaque forme de chant, ce qui est assez surprenant Encore faudrait-il être sûr que ce hiatus existe réellement, car la découverte de la population occidentale montre bien que des oiseaux communs peuvent passer inaperçus très longtemps, puisque cette chevêchette n'a été trouvée pour la première fois dans l'Ouest africain qu'en 1962 (Bigot et Roux, *O. R. f. O.* 36, 1966, 147) Cet oiseau est abondant en Côte-d'Ivoire, dans la réserve du Bouna, à travers toute la Basse-Côte et jusque dans la région du Mont Nimba. Le milieu habité est la forêt primaire à sous-bois secondaire dense Il s'agit d'une race nouvelle en cours de description (Roux, a paraître).

Glaucidium sjostedti.

- Chant au crépuscule, Makokou (Gabon), 24 IV 74, C. ERARD, Ep Fpb 600 IB.
- Chant spontané puis après play-back, Makokou (Gabon), I. 70, au milieu de la nuit (3 h), Ep Fpb 600 10 H 15 à 20 ; en second plan *Himantornis haematopus*.
— Chant, Makokou (Gabon), III 75, C. ERARD, Ep IO Rej 4 400.

La première séquence est sûre, l'oiseau ayant été bien observé avant la tombée de la nuit. Dans la deuxième séquence, l'oiseau, non observé, change à la fin de chant en reprenant le même type que celui de la première séquence ; on dissociera aisément le chant sur deux notes rauques d'*Himantornis haematopus* de celui de la chevêchette qui émet des notes vibrées, tremblées.

Source MNHN Paris

Bubo ascalaphus.

— Chant d'un sujet captif, Anvers (Belgique), début avril 1976, Em FO.

Il est connu que le chant des *Bubo* n'est pas altéré par la captivité. On entend ici *Bubo ascalaphus* et *Bubo bubo* (deuxième note de la série pour cette dernière espèce). *B. bubo* émet une note unique à fréquence descendante, *B. ascalaphus* une note presque dédoublée, la deuxième plus grave que la première ; néanmoins, ces structures restent très proches. Ici *B. bubo* a une voix plus aigue que l'autre espèce, mais il existe une assez grande variabilité de tonalité individuelle et géographique et il a été entendu des sujets aussi graves que le *B. ascalaphus* présenté ici. Les différences acoustiques entre ces deux espèces restent donc légères.

Bubo africanus.

— Chant, Sangha (Mali), 7 II 69, vers 4 h, Fp IA FO ; posé sur un rocher à quelques mètres des maisons.

Cette espèce s'observe des régions sub-désertiques jusqu'à la lisière de la grande forêt humide et peut donc être éventuellement confondue avec tous les autres *Bubo* africains.

Bubo lacteus.

— Duo du couple, Bekao (SW Tchad), VII 76, J. Brunel, Ep IA/FO. La résonance que l'on entend ici est due au fait que les oiseaux sont venus chanter tout près de la maison où est situé le micro.

Bubo leucostictus.

— Chant de nuit d'un individu isolé, se nourrissant d'insectes en vol, Lamto-N'Douci (Côte-d'Ivoire), 3 V 76, C. Chappuis et J. Vielliard, Ep IB Rej 2 500.

— Chant agressif après play-back à l'aube, mêmes circonstances.

Cris d'inquiétude de l'adulte près des jeunes (presque en état de voler), vers 16 h, mêmes circonstances.

Les jeunes entièrement blanc légèrement crème, très caractéristiques, ont été bien observés, ainsi d'ailleurs que les parties inférieures tachetées de l'adulte.

Bubo poensis.

— Chant, Lamto-N'Douci (Côte-d'Ivoire), 5 V 76, Ep IO Fpb 1 150.

Notes sifflées et roulades, nord de Guitry (Côte-d'Ivoire), 29 IV 76 avant l'aube, trois ou quatre familles au pourtour d'une grande clairière de forêt, Ep/IO/Rej 3 700.

— Notes sifflées et roulades, forêt de Taï (W Côte-d'Ivoire), 24 IV 76, C. Chappuis et J. Vielliard, Ep/IC/FO.

— Chant en roulades, Makokou (Gabon), VI 76, C. Erard, Fpb 440.

Chant en roulades d'un sujet captif (Anvers, Belgique), début avril 1976, Em FO.

Source : MNHN, Paris

Bubo shelleyi.

- Chant, sujet captif (en provenance de la région du Mont Nimba, Liberia), 13.XI.69, A. FORBES-WATSON, Em.

Les émissions sonores de ces trois dernières espèces n'étaient pas décrites, bien que deux d'entre elles (*B. leucostictus* et surtout *B. poensis*) soient communes à travers la forêt ivoirienne. Cette lacune est sans doute due à la nature de ces notes aigues, caractère inattendu chez des grands-ducs. Les similitudes acoustiques entre ces trois espèces pourtant morphologiquement bien distinctes sont étonnantes : d'abord, chez les trois, cette note regulièrement répétée, longue, aiguë, lentement modulée, de tonalité très variable ; ensuite, chez *B. poensis* et *B. leucostictus*, cette roulade rauque. La similitude est telle que sur le terrain la distinction entre ces deux espèces est souvent difficile. Néanmoins, si la structure des notes aiguës présente une assez grande variabilité chez les deux espèces, un caractère semble spécifique : les notes les plus pures et celles qui semblent dédoublées, montant brusquement en fréquence, appartiennent à *B. poensis*. C'est surtout au niveau des roulades que les différences semblent constantes : rythme plus lent et début un peu hésitant chez *B. leucostictus*. Notre contact avec cette dernière espèce a été trop court pour affirmer qu'elle n'émet pas aussi la longue roulade modulée de *B. poensis*. D'ailleurs, la même question se pose pour *B. shelleyi* au sujet duquel nous n'avons aucune expérience de terrain. De telles convergences acoustiques méritent d'être soulignées, car il est rare qu'elles portent à la fois sur deux éléments différents du répertoire de plusieurs espèces, surtout lorsque celles-ci vivent dans le même milieu. La signification d'un tel phénomène reste à démontrer. La simple compétition écologique est-elle seule en cause ?

Jubula letti ?

— Chant, Côte-d'Ivoire, J. BRUNEL, IO.

Ce chant n'est pas exceptionnel ; nous l'avons entendu à deux ou trois reprises et en particulier en pleine forêt primaire dans la région d'Ebolowa (S Cameroun). Cette note presque dedoublée, ascendante et appuyée sur le finale, évoque les *Bubo* ou *Otus* et ne doit pas être confondue avec la note simple de *Ciccaba woodfordi* qui est plus longue et dont le finale redescend en fréquence. C'est donc d'une part parce que cette note évoque un hibou et d'autre part par élimination, que nous suggérons d'attribuer ce chant à *Jubula letti*. Néanmoins, une confirmation serait souhaitable.

Source : MNHN, Paris

Scotopelia peli.

— Chant d'un sujet capt f, Makokou (Gabon), XI 72, J -M. Lernould, Em FO Rep.
— Chant, Bafoulabe (Parc du Niokolo Koba, Senegal), 26.I.69 vers 21 h, Ep' FO Rep.

Scotopelia bouvieri.

— Chant d'un sujet captif, Makokou (Gabon), VII.70, J.-M. Lernould.
— Cris en série d'un sujet captif, 1973, J.-M. Lernould.

Scotopelia ussheri ?

— Chant, rive du Bandama, Lamto-N'Douci (Côte-d'Ivoire), 2 V 76, Ep Rej 2 550 ; ambiance sonore très dense due aux insectes et batraciens et à la proximité de rapides.

Ce chant avait été enregistré en 1968 sur les bords du même fleuve. En 1976, la réémission de l'enregistrement a fait venir et chanter un nocturne qui n'a hélas pu être observé correctement De ce fait, il persiste une certaine incertitude entre cette espèce et *Jubula letti* pour laquelle nous n'avons jusqu'à présent aucune donnee sûre.

Chez ces trois dernieres espèces, le chant est particulièrement pauvre et représenté par l'élément fondamental commun à presque toute la famille des Strigidés : une note assez longue à modulation tonale lente.

REMERCIEMENTS

Il nous est agréable de remercier ici tous ceux qui, à des titres divers, ont permis cette réalisation : les nombreux recordists qui nous apportent leur collaboration et leur confiance (quinze cités pour ces deux disques) ; Jacques Vielliard qui n'a pas menagé ses efforts pour examiner le manuscrit avec minutie et formuler des critiques et suggestions constructives ; le professeur Bourliere qui met régulièrement à notre disposition un analyseur Kay nous permettant d'étayer les arguments par des traces qui ne peuvent être cités et reproduits dans le texte faute de place ; Jacqueline Wagner pour sa constante collaboration dans la réalisation des editing et des manuscrits

24, rue de Carville
76000 Rouen

Reçu le 22 juillet 1978.

Source MNHN Paris

Source : MNHN, Paris

Alauda 46 (4), 1978, 357-362

NOTES

2335

L'Aigrette garzette *Egretta garzetta* dans le Marquenterre (Somme).

Au XIXe siècle, Baillon (*Mém. Soc. Roy. Émul. Abbeville* 1, 1833, 49-80) et Marcotte (*Mém. Soc. Imp. Émul. Abbeville* 9, 1860, 217-471) citent l'Aigrette garzette dans leurs listes d'oiseaux observés dans l'arrondissement d'Abbeville. Jusqu'en 1974, cette espèce est signalée de façon épisodique sur le littoral picard. A partir de 1975, les observations se multiplient, presque exclusivement dans le Marquenterre : cette année-là, l'Aigrette garzette est présente de mai à octobre, avec un maximum de 3 ind. le 22.VI (Royer et Sueur, *Avocette* 1, 1977, 1-15). En 1976, elle est notée du 27.V au 21.IX (Association Marquenterre Nature, *Bull. ann.*, 1977, 1-6). En 1977, 4 ind. se dirigeant vers le nord sont observés en mai en baie de Somme (J. Hedin comm. pers.). Ensuite, un ind. est noté le 13.VI, un deuxième le rejoint le 16, puis un troisième le 21 ; ces trois Garzettes seront présentes jusqu'en septembre, il n'y en aura plus que 2 en octobre et novembre, un individu finalement hivernera et sera observé les 10 et 25.XII.77 ainsi que le 22.I.78 (H. Dupuich, G. Neveu, F. et M. Sueur).

Le stationnement prolongé de cette espèce dans le Marquenterre est favorisé par l'abondance de la faune ichtyologique de ce biotope, mais les Aigrettes garzettes sont aussi attirées par la présence d'individus captifs dans une grande volière du Parc Ornithologique ; les oiseaux sauvages passent d'ailleurs la nuit sur le filet recouvrant celle-ci. Le matin, les départs vers les canaux extérieurs du parc (les plus saumâtres) ont généralement lieu entre 6 et 8 h (heure solaire ; le cycle journalier a été étudié en juillet 1977). Les oiseaux reviennent rarement sur la grande volière durant la journée. L'activité de pêche est particulièrement intense dans les canaux pendant la période qui précède les retours vers la volière. Ceux-ci ont lieu à partir de 16 h 30 ; une mare d'eau douce située non loin de la grande volière sert généralement de relai, à l'aller comme au retour, et les Garzettes peuvent alors y être observées en compagnie de Spatules *Platalea leucorodia* sauvages et d'un individu captif. Les jours de tempête, les Aigrettes garzettes délaissent les canaux extérieurs, situés en bordure de la baie de Somme, pour les canaux intérieurs mieux protégés du vent.

Les Aigrettes garzettes pêchent le plus souvent en eau peu profonde, mais parfois aussi avec de l'eau jusqu'en haut des pattes. Les proies peuvent être capturées après une brève course dans l'eau, mais souvent l'Aigrette provoque un léger trouble à la surface de l'eau avec son bec et se saisit des poissons attirés, ou bien, variante de la méthode précédente, provoque le trouble dans l'eau en remuant une de ses pattes. Les seules proies capturées qui ont pu être déterminées visuellement sont des anguilles, toujours de petite taille. Ce poisson, très abondant dans tous les canaux et mares du Marquenterre, sert de proie à de nombreuses espèces d'oiseaux, parmi lesquelles *Phalacrocorax carbo*, *Ardea cinerea*, *Larus marinus*, *L. fuscus*, *L. canus* et *L. ridibundus*.

En conclusion, l'Aigrette garzette est de plus en plus fréquente dans le Marquenterre où elle a hiverné pour la première fois durant l'hiver 77-78 (1 ind. de décembre à mars), hivernage déjà signalé plus au nord en Grande Bretagne (Sharrock et Sharrock, 1976, *Rare Birds in Britain and Ireland*, Berkhamsted).

Je tiens à remercier pour leur contribution à cette étude MM. H. Dupuich, J. Hedin, G. Neveu et M. Sueur.

François SUEUR
G.L.P.O.P.
16, rue Pierre-de-Coubertin,
80800 Corbie

Reçu le 18 avril 1978.

Source : MNHN, Paris

2336

La reproduction de l'Autour des palombes *Accipiter gentilis* dans le nord-ouest marocain.

La reproduction de l'Autour des palombes *Accipiter gentilis arrigonii* Kleinschmidt a pu être observée en 1974 et 1975 dans la forêt d'Alh Serif située à 30 km à l'est de la petite ville de Ksar el Kebir (limite sud ouest de la province de Tétouan).

Il s'agit d'une subéraie d'altitude moyenne (altitude max. : 800 m) qui fait partie d'un important massif forestier (30 000 ha) groupant les forêts d'Ahl Serif à l'ouest, Beni-Issef à l'est et Soumata au nord, et couvrant une chaîne de basses montagnes du pré-Rif occidental et ses piémonts. Le Chêne liège *Quercus suber* y occupe environ la moitié de la superficie, l'autre moitié étant constituée de maquis plus ou moins haut. Il est le plus souvent à l'état pur, sauf dans les hauts de versants frais et plus arrosés où le Chêne zeen *Quercus faginea* var. *tlemcenensis* (= *Q. canariensis* Willd) peut être abondant.

Les deux aires découvertes, l'une en bordure et l'autre au cœur du massif forestier, étaient distantes de plus de 15 km. La première a été découverte en mars 1974, dans le haut d'un versant rocher dominant la vallée de l'oued Loukkos, à proximité immédiate de gros villages (1 à 2 km à vol d'oiseau). L'aire était bâtie dans un bouquet de jeunes chênes zeens. A cette altitude (500 m environ) et en exposition nord-est, le Chêne zeen très dynamique se mélange par pied ou par bouquet au Chêne liège. L'aire, située à 12 m de hauteur environ, dominait une petite clairière. Très classique, massive (1 m d'épaisseur), bien calée contre le tronc, elle semblait être occupée depuis de nombreuses années. Nous la trouvons, le 1[er] mars 1974, rechargée de brindilles fraîches de Chêne zeen. La femelle, perchée à proximité, s'enfuit en poussant quelques cris discrets. Le 18 juin, un jeune en plumes est au nid ; les plumes de la queue sont bien sorties et l'envol est certainement proche. Des restes de cadavres d'oiseaux dont un pigeon sont trouvés au sol. L'année suivante, le 20 mars 1975, l'aire est à nouveau visitée ; elle est rechargée de brindilles vertes. Le 10 juin, un jeune est à l'aire ; ses rémiges sont sorties mais la poitrine n'est pas encore complètement couverte de plumes. Des touffes de duvet sont visibles sur la tête, le dos et la poitrine.

La deuxième aire n'a été découverte qu'en 1975, dans un haut perchis dense de Chênes lièges et de Chênes zeens, à une altitude de 300 m. La présence de Chênes zeens à cette altitude est due à la fraîcheur d'un petit vallon principalement en exposition nord. L'aire était également construite sur un jeune Chêne zeen, mais cette fois elle était située sous le toit et au cœur d'un peuplement quasi régulier. Établie sur une branche horizontale, à 10 m de haut, elle faisait penser à une grosse aire d'épervier (80-90 cm de diamètre, pour 30 cm d'épaisseur). Le nid avait été culbuté l'année précédente par un charbonnier, ce qui était encore visible malgré la reconstitution. Il est d'ailleurs probable que le nid ait connu le même sort cette année-là : l'autour s'était en effet installé à un kilomètre à peine d'un village forestier où, d'après les dires des habitants, il commettait beaucoup de destructions dans les basses-cours, ce qui lui valait l'animosité générale. Il est à remarquer que dans sa totalité la forêt d'Ahl Serif est constituée de jeunes peuplements peu propices à la nidification de rapaces tels que l'Autour ou l'Aigle botté. Il est donc probable que les sites qui conviennent à la nidification de l'Autour soient peu nombreux, l'obligeant à rester fidèle à son canton de nidification, même s'il est dérangé par l'homme, car, au contraire de l'Aigle botté, il ne peut s'adapter aux rochers qui offrent plus souvent des sites de nidification sûrs. Le 24 avril 1975, l'aire contient trois œufs blanc verdâtre mais brunis par la décomposition de la litière de feuilles de Chêne zeen après une semaine de pluie. La femelle a quitté l'aire très rapidement à notre approche et sans un cri.

En conclusion, ces quelques observations, quoique très partielles, permettent de penser que les subéraies de basse et moyenne montagne dans la province de Tétouan

Source : MNHN, Paris

constituent un biotope favorable à la nidification de l'Autour des palombes. Ce type de formation forestière couvre une superficie d'environ 150 000 ha dans les provinces voisines de Tétouan et Chaouen, ce qui devrait permettre à une population d'une vingtaine de couples de subsister. Les aménagements forestiers appliqués à ces subéraies étant conservatoires vis-à-vis du Chêne liège et de ses commensaux, il ne semble pas que dans un proche avenir ce biotope soit menacé de dégradations autres que celles dues aux populations locales. Le seul ennemi actuel pour ce rapace est l'homme qui, implanté partout dans ces forêts et les parcourant en tous sens à la suite de ses troupeaux, détruit toute aire de rapace découverte. Cette destruction n'est cependant que part elle et ne semble pas compromettre gravement l'avenir de ces oiseaux. Ces observations permettent également de situer la période de reproduction de cette espèce : ponte vers fin mars-début avril, soit un peu plus tard qu'en Europe. Quant à la prédilection pour les peuplements mélangés de Chêne liège et de Chêne zeen comme site de nidification, elle est certainement due à leur degré de fermeture et leur irrégularité plus grands que pour les peuplements équiennes de Chêne liège purs qui conviennent moins bien à la nidification de ce rapace forestier.

Jean-Paul Maes
rue L.-Crasset, 17 E,
B-5740 Bois-de-Villers (Belgique)

Reçu le 21 juillet 1978.

2337

Nidification de la Lusciniole à moustaches *Luscinıola melanopogon* en Haute-Provence.

En France, la nidification de la Lusciniole à moustaches n'est connue, de façon régulière, qu'en Camargue et sur quelques étangs côtiers du Languedoc. Le 15 II 77, lors d'un recensement de l'avifaune aquatique de la retenue de Cadarache (située au confluent de la Durance et du Verdon), un individu de cette espèce est observé longuement dans les roseaux. Le 9 III, un chanteur est entendu dans le même secteur et deux autres à proximité. Par la suite, au cours du printemps, j'ai pu localiser 9 chanteurs. La nidification de cette espèce à Cadarache semblait donc certaine, mais la preuve concrète ne put être trouvée en 1977. Au cours des comptages d'Anatidés effectués pendant l'hiver 77-78, la Lusciniole fut observée plusieurs fois, toujours à proximité du secteur occupé au printemps, ce qui confirme la sédentarité de l'espèce.

C'est au printemps 1978 que des observations régulières ont permis de prouver la nidification de la Lusciniole à moustaches sur la retenue de Cadarache. Le 4 V, un nid contenant trois jeunes âgés de deux ou trois jours est découvert. Il est très bien dissimulé au milieu de feuilles sèches de Massettes *Typha stenophylla*, à 40 cm au-dessus de l'eau. Des débris de feuilles mêlés à du duvet d'épis de *Typha* constituent le soubassement. La coupe, située au-dessus, est formée à l'extérieur de morceaux de feuilles tressés autour des feuilles de *Typha* et à l'intérieur de panicules de Roseaux *Phragmites communis*. Le fond de la coupe est garni de duvet de *Typha*. L'ensemble atteint 11 cm de hauteur ; la coupe a 5,5 cm de diamètre interne, pour une profondeur de 3,5 cm. Les jeunes ont quitté le nid le 14 V. Le 3 VI, un autre nid, contenant quatre jeunes âgés d'environ dix jours, est découvert 100 m plus loin. Il est aussi très bien camouflé dans une formation très dense de Rubaniers *Sparganium ramosum*. Sa situation et sa constitution sont les mêmes que pour le précédent, mais l'extérieur de la coupe est fait de matériaux plus grossiers et le fond n'est pas garni de duvet de *Typha* (hauteur 11 cm, diamètre de la coupe : 5 cm, profondeur : 4 cm).

Source : MNHN, Paris

En 1978, les territoires de dix mâles ont pu être localisés avec certitude et quelques doutes subsistent pour les territoires de trois autres. La retenue de Cadarache doit donc abriter entre dix et quinze mâles. Mais, alors que l'activité vocale de plusieurs chanteurs (en particulier les deux dont les nids furent découverts) a cessé ou s'est ralentie à partir de la mi-avril (début de l'incubation de la première ponte), j'ai pu noter que quatre mâles au moins ont continué à chanter sans discontinuité jusqu'à la fin juin. Il y avait donc peut-être à Cadarache, en 1978, un déséquilibre de la sex ratio, le nombre de couples étant inférieur au nombre de mâles.

Tous les territoires découverts sont situés à proximité de l'eau libre et dans le même secteur de la retenue : la grande roselière qui constitue l'ultime séparation entre la Durance et le Verdon. Un seul mâle a été trouvé du côté de la Durance. Est-ce dû à l'exposition au vent dominant (mistral) ? Les territoires sont constitués en général par des étendues de massettes, parfois mêlées à des laîches *Carex sp.* et plus rarement à des Scirpes *Scirpus lacustris*. Le second nid découvert était dans un massif très serré de rubaniers, mais le territoire s'étendait également à des massettes. Un mâle cependant (qui semble être resté célibataire) s'était établi dans une formation pure de rubaniers et ne la quittait jamais. La plupart des territoires sont bordés de roseaux, mais ce n'est pas général et, quand c'est le cas, les Lusciniolès ne s'y enfoncent pas. Par contre, c'est parmi les roseaux qu'ont été faites toutes les observations hivernales.

Chaque mâle paraît avoir quelques postes de chant favoris au centre de son territoire et s'en éloigne assez peu. Dans trois cas, deux chanteurs voisins n'étaient séparés que de 50 m environ. Le territoire défendu paraît donc assez restreint et cela semble confirmé par la repasse du chant au magnétophone : si elle a lieu à proximité des postes de chant, elle entraîne une réponse immédiate, mais si l'on se place à une vingtaine de mètres, l'oiseau « vient voir » mais sans se manifester.

La Lusciniole ne semble pas entrer en compétition avec la Rousserolle effarvatte bien que cette dernière fréquente souvent le même biotope. On voit souvent ces deux espèces ensemble et j'ai même vu le 22.V.77 deux mâles, perchés sur deux tiges de *Typha* éloignées seulement de 50 cm, chanter pendant plusieurs minutes sans la moindre agressivité. De plus, au début du mois de juin 1978, une Effarvatte a construit son nid à quelques mètres de celui d'une Lusciniole. Par contre, j'ai observé quelques fois la Rousserolle turdoïde en train de poursuivre la Lusciniole. Cette espèce, il est vrai, semble très agressive vis-à-vis de tous les oiseaux pénétrant dans son territoire et je l'ai même vue attaquer un Martin-pêcheur qui fut contraint de lâcher le poisson qu'il venait de pêcher. En 1977 et en 1978, une petite étendue de massettes et de laîches coincée entre l'eau libre et une grande phragmitaie fut occupée par un mâle de Lusciniole jusqu'à la mi-avril. Il en disparut complètement après l'installation des Turdoïdes dans la phragmitaie.

Pour terminer, il faut signaler que la population de Luscinioles à moustaches de la retenue de Cadarache n'est pas forcément séparée de la population camarguaise. En effet, Brisson a noté la présence de cet oiseau en basse Durance au printemps 1972 (comm. pers.) et il n'est pas impossible que quelques stations soient réparties tout au long de la Durance, jusqu'à Cadarache. D'autre part, son installation à Cadarache ne doit pas être récente. Crocq et Brisson, en effet, avaient déjà entendu un chanteur en période de nidification en 1972 (comm. pers.). Les difficultés d'accès de la retenue et en particulier du secteur où se trouvent les Luscinioles sont sans doute les seules raisons pour lesquelles la nidification de cette espèce n'a pas été confirmée plus tôt.

Claude TARDIEU
5, bvd de Temps-perdu
04100 Manosque

Reçu le 1er juillet 1978

Source : MNHN, Paris

2338

Une nichée de *Lagopus mutus pyrenaicus* vers 1 700 m d'altitude.

Le 17 juillet 1973, l'un de nous lève un couple de lagopèdes accompagné de poussins dans le haut du cirque du Pailé (vallée de Massat, Ariège). Le milieu où ces oiseaux sont observés correspond au passage d'une pelouse à une rhodoraie. L'un des jeunes est photographié. Le lieu d'observation se situe à mi-chemin de l'aire de distribution principale, qui suit la zone axiale des Pyrénées et atteint ici au nord la région de Bassiès-Garbet, et d'une colonie plus septentrionale, isolée autour du pic des Trois-Seigneurs (Couturier, *Le gibier des montagnes françaises*, Paris 1964). C'est cependant l'altitude de ce point de reproduction qui retient l'attention. On est ici à la base de l'étage subalpin et il faut aller jusqu'en Bavière ou en Autriche pour voir le Lagopède se reproduire aux mêmes altitudes (Glutz von Blotzheim *et al.*, *Handbuch der Vögel Mitteleuropas*, vol. 5, Francfort 1973). Deux causes locales expliquent cette anomalie :

— La première est banale ; il s'agit de l'orientation nord du cirque du Pailé qui crée un microclimat froid.

— La seconde est en relation avec la nature du sous-sol, formé de brèches lherzolitiques et carbonatées, impropres au développement de la végétation.

Plus généralement, on remarque que la notion d'étage subalpin, caractérisé dans les Alpes par la forêt d'épicéas, s'applique mal aux versants nord-pyrénéens où cet arbre manque, ainsi que le mélèze et l'arolle. Les milieux ouverts supraforestiers descendent alors jusqu'à la limite supérieure de l'étage montagnard. Cette situation a une incidence négative sur les espèces inféodées aux forêts de conifères de montagne comme *Nucifraga caryocatactes*, *Glaucidium passerinum* et *Picoides tridactylus*, mais permet l'établissement en altitude de *Perdix perdix hispaniensis*. Par contre, en montant dans la zone alpine, l'absence de trois formes typiques, un oiseau, le Tétras lyre, et deux mammifères, le Lièvre variable et la Marmotte, ne peut plus s'expliquer par des considérations fondées sur les seuls faits actuels. Ces formes existaient dans les Pyrénées au Würm. Après cette période, une fluctuation climatique chaude (optimum post-glaciaire) permit une remontée temporaire de la forêt et une altération des milieux refuges supraforestiers ce qui entraîna l'élimination de ces espèces. La disparition des vestiges fossiles de l'une d'elles, la Marmotte, est précisément liée à cette phase de réchauffement (Astre, *Bull. Soc. Hist. Nat. Toulouse* 86, 1951, 351-354). La persistance du Lagopède, espèce de plus grande altitude, est d'autant plus remarquable. On est conduit à supposer que cet oiseau a survécu lors de l'optimum climatique dans les zones sommitales où règnent des conditions extrêmes (Guillou et Heim de Balsac, *Alauda* 37, 1969, 135-157). La nichée observée à la base de l'étage supraforestier laisse effectivement penser à une certaine plasticité écologique de cette sous-espèce. Confirmé, ce fait permettrait d'étayer l'hypothèse précédente.

Bernard Azambre
et
Jean-Jacques Guillou
4, allée Romarin-Clairlieu
54600 Villers

Reçu le 23 juin 1978.

Source MNHN Paris

2339

Première observation du Tyran tritri *Tyrannus tyrannus* aux îles Falkland.

Le 7 janvier 1978, j'ai observé un Tyran tritri (Eastern Kingbird) *Tyrannus tyrannus* près de Beatrice Cove, East Falkland (*ca* 51° 30' S 58° W), au bout d'une péninsule située à environ 10 km au NE de Port Stanley, capitale de cet archipel de l'Atlantique Sud. L'oiseau se tenait à faible distance de la plage, sur le fil de fer d'une clôture, d'où il se précipitait de temps à autre dans l'herbe pour y happer quelque insecte.

Il avait le dessus de la tête noir, la queue noirâtre arrondie, les rectrices terminées par une frange blanche de 2-3 mm paraissant usée, les ailes brun foncé, d'aspect également usé, la gorge et le dessous du corps blanc-gris. La taille approximative était celle de l'Etourneau *Sturnus vulgaris*. La bande occipitale médiane jaune-orange, typique de l'espèce sinon d'autres membres de cette famille, n'était guère visible. J'ajouterai que j'ai déjà observé cet oiseau aux Etats-Unis.

Il faisait un temps relativement calme, un peu couvert mais sans pluie. Par contre, le 2 janvier, il avait fait un vent extraordinairement fort du secteur NW, exceptionnel pour la saison, diminuant d'intensité le lendemain pour tourner au SW, et il y avait eu quelques averses les 5 et 6 janvier, par vent modéré.

Le Tyran tritri est un hôte estival du continent nord-américain, qui hiverne principalement en Amérique du sud. Meyer de Schauensee (*A Guide to the Birds of South America*, Edinburgh 1971) l'indique de la Colombie à la province de Rio Negro, Argentine. Woods (*The Birds of the Falkland Islands*, Oswestry 1975) ne le mentionne pas dans cet archipel. Pourtant, on doit conclure que quelques sujets arrivent plus au sud que ce qui était admis jusqu'à présent ; le manque de donnée de Patagonie au sud de la province du Rio Negro ne peut être dû qu'à la rareté des observateurs. On peut aussi remarquer que les espèces ayant une distribution latitudinale extensive dans l'hémisphère nord (approximativement entre les 26e et 61e degrés de latitude dans le cas de ce tyran) sont souvent celles qui entreprennent les voyages les plus lointains. Et la violence des vents des régions australes suffit à expliquer son apparition aux Falkland, comme celle de divers passereaux et oiseaux aquatiques, hôtes réguliers ou visiteurs de la Patagonie (Woods *loc. cit.*).

Raymond LÉVÊQUE
Station ornithologique
CH-6204 Sempach (Suisse)

Reçu le 22 août 1978.

Source MNHN Paris

Alauda 46 (4), 1978, 363-364

CHRONIQUE

2340

Assemblée générale de la Société.

L'assemblée générale de la Société s'est tenue, le samedi 23 septembre, à l'Ecole Normale Supérieure. Les rapports moraux et financiers ont été présentés, montrant un accroissement du nombre des abonnés (la revue a été tirée à 1 100 exemplaires en 1978) et des finances en équilibre.

Afin de suivre l'augmentation des frais d'impression de la revue, il a été décidé de relever les tarifs qui seront les suivants en 1979 : jeunes de moins de 25 ans (75 F), membres de la société (95 F), abonnés français (125 F), abonnés étrangers (135 F), membres bienfaiteurs (180 F). Les souscriptions aux suppléments sonores sont supprimées, mais le programme d'édition n'est pas pour autant arrêté. La réalisation des disques reste confiée au Dr Chappuis. Au fur et à mesure de leur parution, ils seront envoyés *gratuitement* aux lecteurs qui nous renverront le bon de commande qui paraîtra dans la revue.

Conseil International pour la Protection des Oiseaux.

Le Conseil recherche un Secrétaire Général à plein temps, chargé d'administrer cet organisme et d'assurer les liaisons avec les responsables des autres organisations de protection. Ce poste requiert une bonne compétence en ornithologie et en protection de la nature, un intérêt pour les problèmes internationaux de protection et la connaissance de l'anglais et du français, de l'espagnol ou de l'allemand. Le lieu de résidence sera un pays européen encore à déterminer et de nombreux déplacements seront nécessaires. Salaire négociable. Envoyer curriculum vitae à :

I C B P
c/o Natural History Museum
Cromwell Road
Londres SW7 5BD (Angleterre)

Première Rencontre latino-américaine d'Ornithologie.

La première Rencontre latino-américaine d'Ornithologie devrait se tenir du 25 novembre au 1er décembre 1979 à Buenos Aires (Argentine). L'écologie et l'éthologie des oiseaux néotropicaux formeront le thème principal de cette réunion, mais 8 sessions de travail sont prévues, couvrant tous les aspects de l'ornithologie. Les communications seront faites en espagnol, portugais et anglais ; les auteurs sont priés d'envoyer un résumé de 300 mots au plus, avant le 31 mars 1979. Il est prévu une taxe d'inscription de 50 à 200 US $. Pour toute information, s'adresser au Président de la commission organisatrice :

Prof. Juan Daciuk
Casilla de Correa 3368
1000 Buenos Aires (Argentine)

Source: MNHN, Paris

Symposium sur l'étude intégrée des populations d'oiseaux.

A l'occasion du vingt-cinquième anniversaire de l'Institut de Recherche Ecologique de l'Académie royale neerlandaise des Arts et des Sciences, un symposium en anglais aura lieu du 17 au 21 septembre 1979 à Wageningen. Les sujets suivants seront abordés : les relations du nombre d'oiseaux avec la quantité de nourriture et avec le comportement territorial, les stratégies optimales de recherche de nourriture, le bilan énergetique, ainsi que la dynamique des populations du Lagopède d'Ecosse et de la Mésange charbonnière. Pour tous renseignements, s'adresser à :

J. Drijver
I. A. C.
Postbus 88
NL-6700 AB Wageningen

Bécasseaux violets porteurs de bagues colorées.

Lors de la « 1978 Cambridge Norwegian expedition », des Becasseaux violets *Calidris maritima* ont été marqués avec une bague colorée. Les ornithologues qui observeraient de tels oiseaux sont priés de communiquer leurs données à

A. J. Prater
British Trust for Ornithology,
Beech Grove, Tring, Herts. HP23 5NR (Angleterre)

La migration du Faucon Kobez *Falco vespertinus* en Europe occidentale.

Effectuant une mise au point sur la migration de cette espece, je recherche tous renseignements, si possible précis (date, lieu) provenant de France, des pays frontaliers et d'Afrique du Nord. Les observations anciennes ou recentes, et éventuellement les références bibliographiques sont à envoyer à :

J.-F. Dejonghe
8, rue de Paris
92110 Clichy

Source MNHN Paris

Alauda 46 (4), 1978, 365-373

BIBLIOGRAPHIE

2341

par Roger Cruon

avec la collaboration de Jean-Jacques Barloy, Paul Isenmann, Jean-Marc Thiollay, Jacques Vielliard et Jean-François Voisin

OUVRAGES GÉNÉRAUX

Blake (E. R.) 1977. - *Manual of Neotropical Birds*, Vol. 1, L + 674 p., 12 pl. color h.-t., Univ. of Chicago Press, Chicago. — En fait de « manuel », cet épais et coûteux volume est le premier d'une série de quatre qui couvrira l'avifaune de l'Amérique tropicale, Mexique, Antilles, Galapagos et Falkland exceptés. Les familles traitées ici, des manchots aux laridés, sont brièvement définies dans un tableau qui peut servir d'orientation utile au néophyte ; avec l'introduction explicative sur l'organisation de l'ouvrage, la table des illustrations et l'index des noms scientifiques et anglais, la consultation est aisée. Le corps du texte suit l'ordre systématique, chaque famille s'ouvrant par une clé dichotomique des espèces et se terminant par leurs cartes de distribution. Pour chaque espèce et ses éventuelles sous-espèces, l'auteur donne une diagnose assez détaillée avec des mensurations précises et la distribution connue. Malgré sa conception claire et sa réalisation soigneuse, cet ouvrage est décevant car il ne répond à aucun besoin défini. En dépit de son volume, il pourrait servir à l'identification de la riche et difficile avifaune néotropicale pour laquelle le seul guide pratique au sud du Panama, celui de Meyer de Schauensee (1970), présente bien des faiblesses, mais les descriptions sont basées uniquement sur des spécimens de musée sans aucune indication des caractères de terrain et l'illustration, sans être inutile ni désagréable, est très incomplète et donc déficiente dans tous les cas délicats. L'ouvrage de Blake aurait pu aussi prétendre à remplacer le classique *Catalogue of Birds of the Americas* d'Hellmayr, mais il se contente de l'actualiser, ne donnant que les références taxonomiques récentes, quelques synonymes usuels et la référence de certains détails nouveaux dans la distribution. Il semble que l'auteur ait voulu fournir à ses collègues une base de travail moderne en établissant l'état actuel des connaissances ornithologiques néotropicales et, cela, sans répéter la littérature connue à ce sujet. Ce but louable est servi par la clarté de la présentation de l'immense travail de l'auteur, en particulier les notes et références insérées dans le texte ou les cartes aidant à visualiser les aires spécifiques. Blake semble malheureusement beaucoup moins à l'aise parmi les publications locales et dans tout ce qui concerne la biologie ; on cherche en vain mention, par exemple, de l'étonnante découverte de *Podiceps gallardoi* Rumboll 1974 ; de même, on ne trouvera aucun caractère biologique ni aucune indication écologique autres que quelques références bibliographiques et que d'éparses mentions très vagues sur l'habitat. Le spécialiste de l'avifaune néotropicale utilisera avec agrément et profit cet ouvrage de compilation, mais il n'y trouvera pas de grandes nouveautés. - J. V.

Bondesen (P.) 1977. - *North American Bird Songs*. A World of Music. 254 p. ill. Scandinavian Science Press, Klampenborg (Danemark). — Cette publication, basée

Source : MNHN, Paris

sur un travail considérable de documentation, représente une approche originale à la connaissance des chants d'oiseaux. En effet, après d'utiles considérations bioacoustiques, l'essentiel de l'ouvrage est consacré à la description des vocalisations de la quasi-totalité des oiseaux chanteurs de la région néarctique. Mais au lieu de présenter ces informations selon l'ordre systématique des espèces, Bondesen a innové une clé basée sur les caractères acoustiques des chants. Cette présentation logique se heurte, malgré le soin profond apporté à sa réalisation, à la complexité des paramètres physiques et à l'imprécision de la terminologie. Il s'agit néanmoins d'un travail qui mérite de susciter un effort de compréhension de la part des ornithologues, encore trop peu versés généralement en bioacoustique. Nous souhaitons que l'auteur affine sa méthode d'analyse et l'applique à l'avifaune européenne. — J. V.

Heinroth (H.) 1977. — *Aus dem Leben der Vogel*. Troisième édition révisée par K. Heinroth, x-160 p., ill. Springer Verlag, Berlin. — C'est en 1938 que parut la première édition de cette remarquable introduction à l'ornithologie. Bourré d'observations personnelles faites tant lors de diverses expéditions qu'au fameux zoo de Berlin que l'auteur dirigea, cet ouvrage qui passe en revue les différents aspects de la biologie de l'oiseau constitue toujours une lecture enrichissante. On en retiendra notamment les multiples notations éthologiques dues à un pionnier de cette discipline. — R. C.

Kunkel (G.) Red., 1976. — *Biogeography and ecology in the Canary Islands*. Monographiae biologicae 30, xvi + 512 p., ill., 5 fig. h.-t. Dr W. Junk, La Haye. — Voici un ouvrage qui sera très utile aux naturalistes visitant les Canaries, par le panorama qu'il offre de l'ethnologie, la géologie, le climat, la flore et la faune de ces îles. Les vingt pages consacrées à l'avifaune, rédigées en espagnol, sont dues à Juan José Bacallardo. Elles ne peuvent guère être considérées que comme une introduction mais comportent un tableau de la répartition des espèces dans l'archipel et une bibliographie pouvant servir de point de départ à une documentation plus approfondie. — R. C.

Lamotte (M.) et Bourlière (F.) Réd., 1978. — *Structure et fonctionnement des écosystèmes terrestres*. Problèmes d'écologie. Masson, Paris. — Profitons de la publication d'un nouveau volume dans cette intéressante série pour rappeler trois ouvrages antérieurs qui intéressent les ornithologues : *Productivité biologique* (1967), *Échantillonnage des peuplements animaux des milieux terrestres* (1969), *La démographie des populations de vertébrés* (1975). Le premier volume traite de notions fondamentales de productivité et de transferts d'énergie dans différents milieux ou niveaux trophiques, sans illustrer la place des oiseaux. Dans le second volume, J. Blondel (p. 97-151) traite des méthodes de dénombrement d'oiseaux, absolues et relatives, y compris celles concernant les espèces grégaires. Dans le troisième volume sur la structure et la dynamique des populations, P. Nicolau-Guillaumet (p. 133-146) résume les critères de détermination de l'âge chez les oiseaux et J. Blondel (p. 147-232) fait une synthèse très didactique des différents facteurs responsables des fluctuations des populations aviennes. Enfin, le volume qui vient de paraître analyse divers écosystèmes en passant notamment en revue les caractéristiques du peuplement d'oiseaux d'a hêtraie naturelle de Fontainebleau, une savane sahélienne du Sénégal (p. 222-223) et une savane guinéenne de Côte-d'Ivoire (p. 278-279). — J.-M. T.

Simon (S. et D.) 1978. — *Je pratique la chasse photographique*. 160 p., ill. en couleurs. André Leson, Paris. — Les auteurs, dont on a pu admirer ces dernières années de nombreuses photos d'oiseaux (en particulier celles de la Sittelle kabyle) nous livrent ici leurs conseils pour réussir dans la chasse photographique. Mais surtout, ils mon-

Source : MNHN, Paris

trent à quel point cette activité, si elle est pratiquée sans scrupules, peut être dangereuse pour la faune. Leur livre est illustré de leurs plus belles photos, entre autres celles de la Chouette epervière, de la Pie-grièche à tête rousse et de la parade des Tétras lyres. — J.-J. B

MONOGRAPHIES

BRUELL (H.), LINDNER (A.), LUTTEROTTI (L. v.) et SCHERZINGER (W.) 1977. — *Die Waldhühner. Naturgeschichte, Oekologie, Verhalten, Hege und Jagd.* 148 p., 51 ph. et 26 tabl. Paul Parey, Hambourg. — Mise au point richement illustrée et documentée sur ce que l'on sait actuellement de la biologie et de l'éthoécologie de quatre espèces de Tétraonidés, les Grand et Petit Tétras, le Lagopède et la Gélinotte. Ce livre mériterait d'être traduit en français, ne serait-ce que pour ses recommandations pour la protection de ces espèces qui sont menacées par les aménagements, le tourisme et la chasse. — P. I.

HAVERSCHMIDT (F.) 1978. — Die Trauerseeschwalbe (*Chlidonias niger*). *Die Neue Brehm Bücherei* 508, 74 p., Wittenberg-Lutherstadt. — Malgré le nombre relativement faible de publications consacrées à la Guifette noire, l'auteur nous présente une monographie dans l'ensemble d'une bonne tenue. Deux faiblesses peuvent y être relevées : le statut en France est mal décrit et les migrations sont présentées d'une façon un peu trop anecdotique. Une meilleure utilisation des données de la littérature aurait certainement permis une approche plus synthétique. Notons enfin que la longue liste des reprises montre que les populations de Sibérie hivernent également sur les côtes de l'Afrique occidentale où elles forment certainement le plus gros des effectifs. — P. I.

WAWRZINIAK (H.) et SOHNS (G.) 1977. — Der Seggenrohrsänger (*Acrocephalus paludicola*). *Die Neue Brehm Bücherei* 504, 100 p., Wittenberg Lutherstadt. — Monographie très bien réussie sur le Phragmite aquatique, l'un des passereaux les plus menacés d'Europe. Cette étude est basée sur les observations faites dans une des dernières stations existant en Allemagne de l'Est. Si les auteurs présentent avec un luxe de détails les données sur la biologie de reproduction et l'écologie, ils ignorent cependant ce qui concerne l'aire d'hivernage de l'espèce située, selon des données françaises, au sud du Sahara (Mali, Sénégal). — P. I.

IDENTIFICATION

DAVIDSON (I.) 1978. — Flight identification of Southern african raptors. *Bokmakierie* 30, 43-48. — Premier d'une série d'articles sur la détermination des rapaces africains en vol, détaillant et illustrant, à la manière du classique Porter *et al.* pour l'Europe, les silhouettes et plumages des différentes phases et classes d'âge de tous les rapaces africains. Sont ici traités les Aigles ravisseur, des steppes, pomarin, de Wahlberg et botté. Un guide bien utile et longtemps attendu. — J.-M. T

FLEMING (R. L., Sr et R. L., Jr) et BANGDEL (L. S.) 1976. — *Birds of Nepal.* 350 p., 148 pl. color., 2 ph. coul. R. L. Fleming Sr et Jr, Katmandou.

ALI (S.) 1978. — *Field guide to the birds of the Eastern Himalayas.* xvi + 265 p., 37 pl. color. Oxford University Press, Oxford.

Voilà enfin deux guides pratiques et complémentaires l'un de l'autre, couvrant toute la riche avifaune de la chaîne himalayenne. A l'exception de quelques espèces de l'ex-

Source : MNHN, Paris

trême ouest, seulement decrites dans le guide du Nepal, toutes les especes sont représentées en couleurs avec un texte donnant, outre la description, des indications sur le comportement, l'habitat, les limites altitudinales, la voix, etc. En depit de quelques planches peu reussies et à condition de lire attentivement le texte, il est possible de determiner aisement toute espèce bien vue et ce sans connaissance prealable de cette faune, je parle ici d'experience personnelle. Même les nombreux pouillots sont determinables *in natura* si on prend soin de degager du texte (plus que des planches) les caracteres spécifiques. Les differences de repartition altitudinale entre saisons ne sont pas toujours precisées, mais les distributions estivales sont exactes, au Nepal du moins, malgré les differences d'une vallee à l'autre et quelques additions occasionnelles qui seront incorporees dans une prochaine edition du guide de Fleming. Ce dernier, résultat de 40 ans de prospections des auteurs, se signale aussi par sa commodité d'emploi (texte et planches face à face). On ne peut que vivement conseiller l'acquisition de ces deux livres et la visite de ces pays où l'on ne circule encore qu'à pied. J.-M. T.

Images pour la classe. *Les Rapaces* (2). Les rapaces diurnes. 1978, Comelim, Paris. — Cette série de huit diapositives representant des rapaces diurnes d'Europe, et accompagnée d'une notice, sera utile aux enseignants desireux d'inculquer à leurs eleves le respect de ces oiseaux. — J.-J. B.

Konigstedt (D.) et Robel (D.) 1978. — Bemerkungen zum Jugendkleid der Orpheusgrasmücke. *Falke* 25, 280-281. — Description du juvenile de *Sylvia hortensis crassirostris* Cretzschmar. D'apres les donnees de la litterature, les caracteres mis en evidence doivent aussi etre valables pour les juveniles des autres sous-especes. — J.-F. V.

McLachlan (G. R.) et Liversidge (R.) 1978. — *Roberts Birds of South Africa*. xxii + 660 p., ill., 72 pl. color. h.-t. The John Voelcker Bird Book Fund, Cape Town. — Cet ouvrage est en fait la quatrieme edition du célèbre *Birds of South Africa* de A. Roberts, revu et remanie. Des qu'on le feuillette, on est frappe par les grandes ameliorations apportees à l'illustration et à la presentation. 31 nouvelles planches en couleurs, dues au grand talent de K. Newman, ont ete ajoutees et les 8 planches en noir et blanc des precedentes editions ont ete refaites en couleurs. Les anciennes planches en couleurs ont ete agrandies par suppression de l'importante marge qui les entourait et ont souvent ete rearrangees et completees par l'introduction d'especes nouvelles. Enfin, de nombreux croquis au trait ont ete ajoutes en marge du texte et les cartes de distribution ont ete mises à jour. Ces ameliorations sont souvent spectaculaires, comme dans le cas des Nectariniides ou dans celui des Estrildides et on regrette que certaines planches, comme celle des pies, n'aient pas aussi ete entierement refaites. Le texte, bien que revise, ne comporte pas de grands changements par rapport aux editions precedentes. Mais il tient compte des donnees les plus recentes, ce qui fait que cet ouvrage est maintenant plus que jamais le vade-mecum de l'ornithologue en Afrique australe car, faut-il le rappeler, il couvre toute l'Afrique au sud du Zambèze et de la Cunene. — J.-F. V.

Prater (A. J.), Marchant (J. H.) et Vuorinen (J.) 1977. — Guide to the identification and ageing of Holarctic Waders. *B. T. O. Guide* 17, 168 p., 17 pl. (1 color.) h.-t. British Trust for Ornithology, Tring. — Ce guide s'adresse essentiellement aux ornithologues, bagueurs ou non, qui ont l'occasion d'examiner des limicoles en main. Il est donc plus destine à la determination des sous-especes et des classes d'age qu'à celle des especes, quoiqu'il donne souvent d'excellentes indications dans ce sens. Toutes les especes qui nichent dans la région holarctique sont passees en revue, ainsi que celles qui s'y egarent plus ou moins regulierement. Le plan suivi pour chacune est invariable

Source : MNHN, Paris

identification, détermination de l'âge et du sexe, variations géographiques, biométrie, références. Les caractères biométriques indiqués ont été établis d'après des spécimens de collection, ce qui en limite l'intérêt (mesure de l'aile notamment). Au reste, ce petit livre est très complet, bien illustré et de format pratique. Sa présentation est claire et précise et il est certainement appelé à devenir un instrument fort utile, sinon indispensable, à tous ceux qui s'intéressent aux limicoles. — J.-F. V.

AVIFAUNISTIQUE

CEBALLOS (P.) et PURROY (F. J.) 1977. — *Pajaros de nuestros campos y bosques.* 270 p. ill. en couleurs, I. C. O. N. A., Madrid. — Cet ouvrage d'initiation décrit environ 112 espèces de passereaux et de représentants d'ordres voisins rencontrées en Espagne. Les deux pages consacrées à chaque espèce comportent une photographie en couleurs, souvent presque en pleine page, ainsi qu'un diagramme phénologique qui, outre la période de présence de l'espèce, indique en fonction de la saison la part de nourriture animale et végétale dans le régime de l'espèce ; une carte indique la distribution dans la péninsule ibérique. Sans égaler du point de vue de l'identification un bon dessin, les photographies sont pour la plupart d'excellente qualité mais les couleurs sont faussées sur certaines. Il s'agit au total d'une initiative louable, à porter au crédit de l'Institut de Conservation de la Nature espagnol. — R. C.

DATHE (H.) Red., 1977. — *Atlas der Verbreitung palaearktischen Vogel* 6, 10 cahiers non pag., Akademie-Verlag, Berlin. — Cette nouvelle livraison (voir *Alauda* 42, 1974, 514 et 45, 1977, 355) traite du Grimpereau des jardins *Certhia familiaris*, des rossignols *Luscinia megarhynchos* et *luscinia*, du « Rossignol » du Japon *Erithacus akahige*, des accenteurs *Prunella rubeculoides*, *strophiata*, *fulvescens*, *ocularis* et *fagani*, ainsi que du faucon *Falco concolor*. — R. C.

ENEMAR (A.), SJOSTRAND (B.) et SVENSSON (S.) 1978. — The effect of observer variability on bird census results obtained by a territory mapping technique. *Ornis scand.* 9, 31-39. — A condition de bien préciser les règles d'estimation du nombre de territoires à partir des contacts obtenus sur le terrain, des observateurs expérimentés peuvent se remplacer mutuellement dans des recensements par la méthode des quadrats. Le coefficient de variation du nombre total de territoires est de l'ordre de 12 %. — R. C.

HAFFER (J.) 1978 — Distribution of Amazon forest birds. *Bonn. zool. Beitr.* 29, 38-78. — L'analyse quantitative de la répartition des oiseaux amazoniens montre l'existence de six centres de peuplement seulement, qui correspondent probablement à des refuges forestiers qui subsistaient pendant les phases sèches du quaternaire. Le rôle des grands fleuves n'est que secondaire. — J.-F. V.

HUME (R. A.) 1978. — Variation in Herring Gulls at a Midland roost. *Brit. Birds* 71, 338-345. — Les Goélands argentés hivernant sur un plan d'eau des Midlands peuvent se rattacher à 4 types d'après la taille, la coloration de la tête, du manteau, des pattes et de l'extrémité de l'aile. L'auteur suppose qu'il s'agit essentiellement d'oiseaux britanniques et scandinaves, mais une faible proportion des individus est d'une autre provenance, encore inconnue. — J.-F. V.

KLAFS (G.) et STUBS (J.) Red., 1977. — Die Vogelwelt Mecklenburgs. *Avifauna der Deutschen Demokratischen Republik* 1, 358 p. ill., 32 p., 41 cartes de distribution, 1 carte et 1 signet h.-t. VEB Gustav Fischer Verlag, Jena. — Ce premier volume d'une avifaune qui doit en comporter cinq au total est réalisé avec une minutie qui est bien

Source : MNHN, Paris

dans la tradition de nos collègues allemands Un plan rigoureux assure son unité malgré le nombre élevé de collaborateurs (près d'une centaine) La région étudiée, à savoir le nord de l'Allemagne de l'Est (avec notamment les îles de la Baltique) y compris une partie de l'ancien Brandebourg, est décrite avec précision dans la première partie et bien illustrée par une trentaine de photographies La partie spécifique comporte pour chaque espèce des paragraphes sur la distribution, l'habitat et la densité des nicheurs, s'il y a lieu, puis sur le cycle annuel et les migrations Pour les espèces non ubiquistes, les sites de nidification ou d'observation relevés dans les 5 à 25 dernières années, suivant les cas, sont reportés sur des cartes. Un bon ouvrage de référence, très documenté, sur le statut des oiseaux de cette partie de l'Allemagne de l'Est. R C

LEGÁNY (A), KONYA (J) et VERTES (I) 1977 Data on the avifauna of the Tisza region in Szatmar-Bereg. *Tiscia* 12, 13.-139 - Abondance relative et statut des oiseaux dans divers biotopes d'un secteur de la vallée de la Theiss, dans le sud de la Hongrie Du point de vue qualitatif, le résultat le plus intéressant est la nidification du Rossignol progné. — J. V.

STERBETZ (I) 1977 The Rook *Corvus frugilegus* in the nesting community of the heronry at Saser *Tiscia* 12, 141-144 Probablement à la suite de la réduction des sites favorables, une colonie de 2 000 à 3 000 Freux s'est installée depuis 1952 dans une héronnière mixte de la vallée de la Theiss (Hongrie) Il semble que cela se soit traduit essentiellement par un retard d'un mois du début de la reproduction des petits Ardéidés (Garzette, Crabier et Bihoreau) qui ne s'installent que lorsque les jeunes Freux commencent à s'émanciper, mais le Héron cendré ne paraît pas affecté Cette étude serait à reprendre plus en détail. — J. V.

LESLIE (R.) et LESSELLS (C. M) 1978 — The migration of the Dunlin *Calidris alpina* through northern Scandinavia *Ornis scand* 9, 84-86 - D'après les résultats de baguage et les observations faites dans le Varanger, en Norvège du nord, les juvéniles du Bécasseau variable qui effectuent leur migration d'automne par le nord de la Scandinavie empruntent une route suivant la côte norvégienne, alors que les adultes passent au-dessus des terres vers le golfe de Botnie et rejoignent la Baltique J -F V

THIBAULT (J. C.) 1977. - *Les oiseaux de mer nicheurs en Corse* Doc. n° 26 du Parc Naturel Regional de Corse, Ajaccio Intéressante synthèse de ce que l'on sait actuellement du statut et des sites de nidification Le statut de *Larus audouini* est particulièrement préoccupant ; il ne resterait plus que 5 couples en 1977. - P. I.

BIOLOGIE

ABBOTT (I), ABBOTT (L. K.) et GRANT (P. R.) 1977. - Comparative ecology of Galapagos ground finches (*Geospiza*, Gould) : evaluation of the importance of floristic diversity and interspecific competition *Ecol Monogr* 47, 151-184 Distribution, abondance, régime et morphologie comparées de 6 espèces de Pinsons de Darwin sur les 7 que comptent les îles Galapagos. La compétition interspécifique (théorie de Lack) et les différences de végétation entre les îles, par l'intermédiaire de la nourriture (théorie de Bowman), déterminent conjointement les caractéristiques écologiques (régime) et morphologiques (bec) des pinsons, de même que la composition et la diversité du peuplement de chaque île. — J.-M. T.

ANDERSSON (M) et ERLINGE (S) 1977 Influence of predation on rodent populations *Oikos* 29, 591-597 Cette synthèse distingue les différents types de prédateurs et leur impact sur la dynamique des populations de rongeurs tempérés (campagnols)

Source MNHN Paris

et arctiques (lemmings). Les généralistes et les migrateurs spécialistes, dont la prédation est proportionnelle à la densité des proies, tendent à stabiliser le nombre des rongeurs, au contraire des sédentaires spécialistes, dont l'action se poursuit aux plus faibles densités. La prédation, importante pendant et après la phase de déclin, accroît l'amplitude et allonge la période des cycles d'abondance des rongeurs. — J.-M. T.

CODY (M. L.) et WALTER (H.) 1976. — Habitat selection and interspecific interactions among mediterranean sylviid warblers. *Oikos* 27, 210-238. — Des recensements en Sardaigne (et un en Corse) montrent un degré appréciable de compétition entre les espèces du genre *Sylvia*, qui s'exerce au moins en partie par l'intermédiaire du chant territorial. — R. C.

DAVIES (N. B.) 1977. — Prey selection and the search strategy of the Spotted Flycatcher (*Muscicapa striata*) : a field study on optimal foraging. *Anim. Behaviour* 25, 1016-1033. — Chez le Gobemouche gris, le choix de la technique de chasse, du type de proie, du perchoir et de la fréquence des changements de place tend à maximiser la quantité de nourriture obtenue par unité de temps. Les variations du régime sont influencées par l'abondance de la proie préférée et non par celle des proies accessoires. — J.-M. T.

FRANCO (A.) et ANDRADA (J.) 1977. — Alimentación y selección de presa en *Falco naumanni*. *Ardeola* 23 (1976), 137-187. — Analyse détaillée en 16 localités du sud-ouest de l'Espagne du régime saisonnier des Crécerellettes comparé au cycle annuel d'abondance et d'activité des proies. La petite taille de ces insectivores est expliquée par la nécessité de maintenir un mode de chasse actif à cause de la distribution irrégulière des proies dans le temps et dans l'espace. Celle-ci empêche aussi le comportement territorial. — J.-M. T.

GARGETT (V.) 1978. — Sibling aggression in the Black Eagle in the Matopos, Rhodesia. *Ostrich* 49, 57-63. — Cet article est l'un des nombreux fruits de l'étude la plus longue et la plus intensive jamais réalisée sur une population de grands rapaces, celle d'*Aquila verreauxi* dont tous les couples de la zone étudiée sont suivis en détail depuis 15 ans. Cependant, aucune explication satisfaisante ne peut encore être donnée à la dépense d'énergie apparemment inutile que représente le conflit entre les deux poussins de certains aigles, qui mène invariablement à la mort du cadet, même quand la nourriture est abondante. Signalons, sur le même sujet, la récente revue de Brown, Gargett et Steyn (*Ostrich* 48, 1977, 65-71). — J.-M. T.

GREIG-SMITH (P. W.) 1978. — The formation, structure and function of mixed species insectivorous bird flocks in West african savanna woodland. *Ibis* 120, 284-295. — Une littérature abondante (Brosset, Croxall, Krebs, Morse, Moynihan, Vuilleumier, etc.) a déjà discuté la formation des bandes polyspécifiques d'oiseaux et leur signification, surtout dans les forêts tropicales ou, l'hiver, dans les forêts tempérées. Il s'agit ici d'une savane très boisée du Ghana où l'espèce principale est la mésange *Parus leucomelas*. L'interprétation des avantages de tels groupements reste la même : protection contre les prédateurs et chances accrues de découverte d'insectes à distribution irrégulière. — J.-M. T.

HENRY (C.) 1977-1978. — Le nourrissage des jeunes chez la Rousserolle effarvatte (*Acrocephalus scirpaceus*). *Gerfaut* 67, 369-394 et 68, 25-52. — Étude détaillée du comportement prédateur chez cet insectivore généraliste. Le choix des proies se fait selon trois critères : le goût (toxicité éventuelle), la mobilité (facilité de capture) et la taille (rentabilité énergétique). Quand une catégorie de proie potentielle augmente, l'oiseau peut former une nouvelle image de recherche spécialement adaptée. — J.-M. T.

Source : MNHN, Paris

Newton (I.), Marquiss (M.), Weir (D. N.) et Moss (D.) 1977. — Spacing of Sparrow Hawk nesting territories. *J. anim. Ecol.* 46, 425-441. — La densité des Eperviers *Accipiter nisus* varie, dans douze régions d'Angleterre, de 14 à 96 territoires par 100 km². L'espacement des territoires augmente avec l'altitude, la productivité totale de l'écosystème et la densité des passereaux. — J.-M. T.

Petersen (A.) 1976. — Age of first breeding in Puffin, *Fratercula arctica* (L.). *Astarte* 9, 43-50. — Une importante population islandaise de Macareux moines a été suivie pendant plus de 20 ans. L'analyse des 3 494 reprises et contrôles sur place, la dissection des sujets trouvés morts et l'interprétation des comportements observés sur les colonies permettent de fixer la maturité sexuelle à 5 ou 6 ans seulement. Les Macareux ne visitent pas les trous avant l'âge de 4 ans, bien qu'ils soient présents régulièrement sur les colonies dès la fin de leur deuxième année. — J. V.

Pinowski (J.) et Kendeigh (S. C.) Réd., 1977. — Granivorous birds in ecosystems. *Int. Biol. Prog.* 12, (xviii) + 432 p. ill., Cambridge Univ. Press, Cambridge. — Cet ouvrage collectif consacré pour l'essentiel aux Moineaux domestique et friquet rassemble de nombreuses données très intéressantes sur l'écologie de ces espèces, ainsi que de *Quelea quelea* et de quelques Ictéridés. Les premiers chapitres traitent de la dynamique des populations, avec notamment une synthèse sur l'expansion mondiale du Moineau domestique et son évolution infraspécifique. Un chapitre sur les bilans énergétiques est complété en appendice par un tableau qui déborde le cadre des granivores, puisqu'il présente les données connues sur le métabolisme de près de 200 espèces appartenant à des ordres et à des catégories trophiques variés. L'impact des granivores sur les écosystèmes, la défense contre les espèces nuisibles et les caractères adaptatifs qui accompagnent le régime granivore fournissent la matière des trois derniers chapitres. — R. C.

Ricklefs (R. E.) 1977. — On the evaluation of reproductive strategies in birds : reproductive effort. *Am. Nat.* 111, 453-478. — Recherche d'un modèle mathématique permettant d'obtenir la fécondité optimale (B) en fonction de la mortalité à l'âge adulte (M). Le risque couru par les adultes au cours de la reproduction (m) est lié à la fécondité par une relation faisant intervenir le niveau des ressources disponibles. Le rapport M/m varie de 4 à 10 (le plus souvent autour de 6) pour diverses espèces. — J.-M. T.

Ricklefs (R. E.) et Cox (G. W.) 1977. — Morphological similarity and ecological overlap among passerine birds on St-Kitts, British West Indies. *Oikos* 29, 60-66. — Un exemple des relations existant entre la morphologie et le chevauchement des niches écologiques parmi les espèces d'un peuplement : le rapport des longueurs de l'aile et du tarse est corrélé à la méthode de chasse, la similitude de la structure du bec au chevauchement des sites de nourrissage, mais la similitude morphologique n'est pas liée à la superposition des habitats. — J.-M. T.

Roux (F.), Maheo (R.) et Tamisier (A.) 1978. — L'exploitation de la basse vallée du Sénégal (quartier d'hiver tropical) par trois espèces de canards paléarctiques et éthiopien. *Terre et Vie* 32, 387-416. — Intéressante synthèse sur l'écologie et le comportement du Canard pilet, de la Sarcelle d'été et du Dendrocygne veuf sur une de leurs principales zones de regroupement hivernal en Afrique. La concentration diurne sur les places de repos, suivie d'une dispersion nocturne sur les terrains d'alimentation, est interprétée comme une réponse adaptative à la pression de prédation exercée par les rapaces (Busard des roseaux surtout), pression qui a dû être beaucoup plus forte autrefois qu'aujourd'hui. — J.-M. T.

Source : MNHN, Paris

Sjolander (S.) 1978. — Reproductive behaviour of the Black-throated Diver *Gavia arctica*. *Ornis scand.* 9, 51-65. — La parade nuptiale du Plongeon arctique est extrêmement discrète et parfois omise ; ce que l'on prenait jusqu'ici pour des comportements de parade est en réalité un comportement territorial. Les comportements décrits sont très proches de ceux que l'on connaît chez *G. immer* et *G. adamsi*, la plus grande différence résidant dans les vocalisations. — J.-F. V.

Terborgh (J.) 1977. — Bird species diversity on an andean elevational gradient. *Ecology* 58, 1007-1019. — Il était devenu habituel à la suite de MacArthur de lier la diversité spécifique des peuplements d'oiseaux à celle de la structure de la végétation. Cette simplification a été depuis bien nuancée et l'auteur y contribue ici. Bien d'autres facteurs que la physionomie du boisement règlent la composition spécifique et l'équitabilité du peuplement d'une forêt tropicale au Pérou, par exemple l'abondance, la stabilité saisonnière et la distribution spatiale des ressources alimentaires, et les différents groupes trophiques ne sont pas influencés de la même façon par la diversité de la végétation. — J.-M. T.

Verner (J.) 1977. — On the adaptive significance of territoriality. *Am. Nat.* 111, 769-775. — Présente l'hypothèse selon laquelle la sélection naturelle favoriserait les espèces défendant des territoires (appelés superterritoires) plus grands que ceux qui seraient nécessaires pour fournir les ressources juste indispensables à la survie ou à la reproduction. — J.-M. T.

PHYSIOLOGIE. ANATOMIE. ÉVOLUTION

Bock (W. J.) et Morony (J. J.) 1978. — Relationships of the passerine Finches. *Bonn. zool. Beitr.* 29, 122-147. — L'étude anatomique de la langue des Oscines des genres *Passer*, *Montifringilla* et *Petronia* montre qu'il s'agit d'un groupe monophylétique qui devrait être classé dans une famille distincte, les *Passeridae*. — J.-F. V.

Csicsaky (M.) 1978. — Über den Gesang der Feldlerche (*Alauda arvensis*) und seine Beziehung zur Atmung. *J. Orn.* 119, 249-264. — Le chant de l'Alouette des champs est fragmenté en intervalles à peine perceptibles à l'oreille humaine. Leur fréquence n'est pas en relation avec celle des battements d'ailes. Ils correspondraient chacun à une inspiration partielle, assurant ainsi une synchronisation du chant et de la respiration. — J.-F. V.

Eck (S.) et Piechocki (R.) 1977. — Eine Kontaktzone zwischen den *bokharensis*-Subspezies und den *major*-Subspezies der Kohlmeise, *Parus major*, in der Südwest-Mongolei. *Mitt. zool. Mus. Berlin* 53, Suppl. (*Ann. Orn.* 1), 127-136, 3 pl. (1 color.) h.-t. — Description de six spécimens de Mésange charbonnière collectés sur le versant sud de l'Altaï, près du Sinkiang. Ils sont intermédiaires entre les formes *bokharensis* et *major*. — R. C.

Joiris (C.) 1978. — Le Goéland argenté portugais (*Larus argentatus lusitanius*), une nouvelle forme de Goéland argenté à pattes jaunes. *Aves* 15, 17-18. — Description d'une nouvelle « forme » de Goéland argenté uniquement fondée sur une observation aux jumelles. Pas d'examen de spécimen en main, pas de comparaison détaillée avec les formes déjà décrites, et naturellement pas de désignation de type. Un nom invalide et inutile. — J.-F. V.

Source : MNHN, Paris

Source MNHN, Paris

Alauda 46 (4), 1978, 375-377

2342

TABLE DES MATIÈRES 1978

ARTICLES ET * NOTES

Source : MNHN, Paris

SUPPLÉMENT SONORE

CHRONIQUE

Source : MNHN, Paris

BIBLIOGRAPHIE

par R. Cruon, avec la collaboration de J.-J. Barloy, P. Isenmann, J.-M. Thiollay, J. Vielliard et J.-F. Voisin.

ERRATA

Page 54, ligne 5 du bas, *lire* 5 km à 6 km.

Page 54, ligne 4 du bas, *lire* 25 à 30 km².

Page 185, fin du premier paragraphe, *lire* (*Bull. I. W. R. B.* 33, 1972, 39-41).

Page 284, *lire* Greenervalt.

Source : MNHN, Paris

Le Gérant : H. Heim de Balsac

Imp. JOUVE, 17, rue du Louvre, 75001 Paris. — 1-1979
Dépôt légal : 1[er] trimestre 1979
Commission Paritaire des Publications : n° 21985

Source : MNHN, Paris

SOCIÉTÉ D'ÉTUDES ORNITHOLOGIQUES

ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE, LABORATOIRE DE ZOOLOGIE

46, rue d'Ulm, 75230 Paris Cedex 05

Cotisation donnant droit à la Revue ALAUDA

Membres actifs et associés	France et Étranger	95 F
Jeunes jusqu'à 25 ans	France et Étranger	75 F
Membres bienfaiteurs	France et Étranger	180 F

Les demandes d'admission doivent être adressées au Président,
M. le Professeur HEIM DE BALSAC

Abonnement à la Revue ALAUDA

France.. 125 F   Étranger .... 135 F

Publications diverses

Systema Avium Romaniae	France........	50 F	Étranger	52 F
Répertoire des volumes I à XL (1929 à 1972) France et Étranger..................				80 F
Supplément sonore I (1974-75) France et Étranger				180 F
Supplément sonore II (1976)				60 F
Anciens numéros........................				sur demande

Tous les paiements doivent *obligatoirement* être libellés au nom de la **Société d'Études Ornithologiques, 46, rue d'Ulm, 75230 Paris Cedex 05, France.**

Paiements par chèque postal au **CCP Paris 7 435 28 N** ou par chèque bancaire à l'ordre de la Société d'Études Ornithologiques.

Chaque paiement doit être accompagné de l'indication précise de son objet.

AVES

Revue belge d'ornithologie publiée en 4 fascicules par an et éditée par la *Société d'Études Ornithologiques AVES* (étude et protection des oiseaux), avec publication d'enquêtes et d'explorations sur le terrain.

Direction de la Centrale Ornithologique AVES : J. Tricot, 40, rue Haute, B-1330 Rixensart, *Secrétariat administratif de la Société AVES* : Mme J. Van Esbroeck, 16, rue de la Cambre, B-1200 Bruxelles. *Abonnement annuel* à la revue AVES : 300 fr. belges, à adresser au Compte de Chèques Postaux n° 000-0180521-04 de « AVES » a.s.b.l., 1200-Bruxelles — Belgique.

NOS OISEAUX

Bulletin de la Société romande pour l'étude et la protection des oiseaux (Suisse)

Paraît en 4 fascicules par an ; articles et notes d'ornithologie, rapports réguliers du réseau d'observateurs, illustrations, bibliographies, etc... Rédaction : Paul Géroudet, 37, av. de Champel, 1206 Genève (Suisse). Pour les changements d'adresses, expéditions, demandes d'anciens numéros : *Administration de " Nos Oiseaux " Case postale 548, CH-1401 Yverdon (Suisse).*

Abonnement annuel *22 F suisses* (25 F s. pour Outremer et Europe de l'Est) payables par mandat postal de versement international libellé en *francs suisses* au CCP 20-117, Neuchâtel, Suisse — ou par chèque bancaire libellé en *Francs suisses* adressé à l'Administration de " Nos Oiseaux ".

Source : MNHN, Paris

Paru le 10 janvier 1979

Source : MNHN, Paris